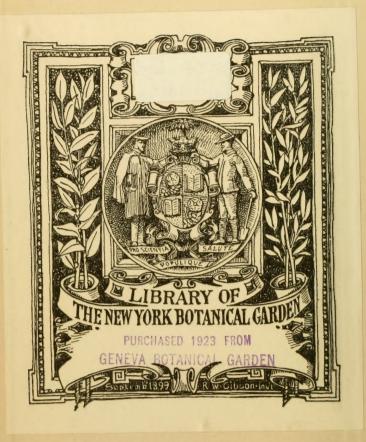
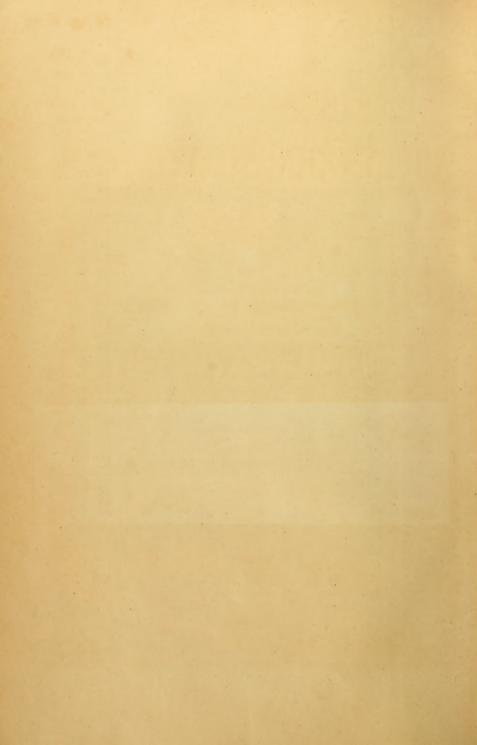


83C



DUPLICATA DE LA BIBLIOTHÈQUE
DU CONSERVATOIRE BOTANIQUE DE GENEVE
VENDU EN 1922



DIE

VALLEYRES

VAUD (Suisse)

### BISHER BEKANNTEN

# PFLANZEN SLAVONIENS.

EIN VERSUCH

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL

VON

STEFAN SCHULZER VON MUEGGENBURG

AUGUST KANITZ UND JOSEF A. KNAPP.

Livres donnés en 1912 à la Bibliothèque du Conservatoire botanique de Genève par M. WILLIAM BARBEY.

BOTANIQUE

WIEN. CARL CZERMAK.

1866.

1866

KITYS KANTI MATIETA

# PPLEXIEN SLAVONENS.

THE TO STREET THE

CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE

STEEKA SCHLIVER SX MITCHANDER

WOUST KIND AS JOSEN VINNER

## SEINER EXCELLENZ

DEM HOCHWUERDIGSTEN

HERRN

## DE LUDWIG HAYNALD

ERZBISCHOFE VON CARTHAGO

K. K. WIRKLICHEM GEHEIMEN RATHE

COMITI ROMANO

VIELER GELEHRTER GESELLSCHAFTEN EHRENMITGLIEDE

ETC. ETC. ETC.

DEM GROSSEN PATRIOTEN

DEM AUSGEZEICHNETEN GELEHRTEN

ALS ZEICHEN

AUFRICHTIGER DANKBARKEIT

UND

WAHRER VEREHRUNG.

## SELVER EXCEPTING

PROPERTY OF STREET

F-11/2/11

# DE LUDWIG-HAYNALD

ODERITO DE SERVICIONE E CONTRACTO DE CONTRACTOR DE

ASSESSED AND A PROPERTY OF THE PARTY OF THE

ARTHURAN PHYTOGERES AND MINE

PERSONAL PROPERTY.

THE PROPERTY AND PERSONS ASSESSED.

PARTIES PROPERTY

## Die bisher bekannten Pflanzen Slavoniens.

### Ein Versuch

von

Steph. Schulzer v. Müggenburg, Aug. Kanitz u. Jos. Arm. Knapp.

Aus den Verhandlungen d. k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien [Jahrgang 1865] besonders abgedruckt.) /(:

Vorgelegt in der Sitzung vom 2. October 1865.

Mögen diese Studien überhaupt Manchen unergiebig geschienen haben und noch scheinen; mir sind sie jederzeit vorgekommen als eine würdige, ernste Aufgabe, die sich bestimmt und fest auf unser gemeinsames Vaterland bezieht und die Liebe zu ihm nährt. Jakob Grimm.

Drei und achtzig Jahre sind verstossen, seitdem Piller und Mitterpacher Slavonien besuchten; siebzehn Jahre später reiste Kitaibel im Jahre 1800 über Sirmien in das Banat; doch schon bald darauf im Jahre 1808 kam Kitaibel mit Professor Fabriczy neuerlich nach Slavonien und durchforschte dieses Land drei Monate lang. Die Resultate dieser Reise bilden heute noch eine der wichtigsten Quellen unserer botanischen Kenntnisse über Slavonien. Zu Kitaibel's Zeiten waren übrigens einige Männer in Slavonien, die sich ebenfalls um dessen Flora Verdienste erwarben, es sind diess Raphael Wolny damals Director des Lyceums in Karlovic, hochverdient um die Flora dieser Gegend und Dr. Andreas Buday Physicus des Sirmier Comitates in Vukovár; ausserdem erhielt auch Kitaibel von Fácz Apotheker in Essek und Kittel einige Beiträge.

Noch bei Lebenszeit Kitaibel's (1816) kam Rumy an Wolny's Stelle nach Karlovic, obzwar ein sonst sehr befähigter Mensch scheint er Ivon Botanik sehr wenig verstanden zu haben und seine erst zwanzig Jahre nach seinem Abgange von Karlovic erschienene Arbeit über dieses

Gebiet beweiset nur zu traurig die obige Behauptung, denn sie trägt die zu deutlichen Spuren eines ungeschickten Compilirens.

Anton Rochel berührte auf seinen Reisen in das Banat Slavonien und gab auch einige Mittheilungen hierüber in seinen Werken.

Domherr Josef Host in Agram sandte auch einige Beiträge über slavonische Pflanzen für seines Bruders Flora austriaca.

Auch der Apotheker Thomas Nendtwich aus Fünfkirchen hat um Essek botanisirt, wie dies einige Exsiccaten beweisen.

Dr. Anton Pavich weil. Physikus des Požeganer Comitates († 1853) botanisirte um Požega fleissig und hinterliess sein Herbarium dem Požeganer Gymnasium, sowohl er als Dr. Georg Streim Physikus des Sirmier Comitates in Vukovár schickten häufig Pflanzen an Dr. Heuffel in Lugos, der auch Sirmien einmal flüchtig bereist zu haben scheint. Der gegenwärtige Landesprotomedicus von Croatien und Slavonien Dr. Josef Calasanz Ritter von Schlosser in Agram und der Obergespan des Kreutzer Comitates Ludwig von Farkaš-Vukotinović besuchten auch dieses Gebiet.

August Schneller k. k. Rittmeister a. D. in Presburg durchforschte genauer die Gegend von Čerević und erhielt mehrere Beiträge von Carl Stoitzner damals Lehrer daselbst und dem Apotheker Grossinger in Neusatz. Ich selbst habe von Stoitzner Pflanzen aus dieser Gegend gekauft, und so wurde mir Gelegenheit geboten nicht nur einzelne Angaben Schneller's zu revidiren, sondern auch sein Verzeichniss zu bereichern.

Dr. Josef Pančić Professor in Belgrad botanisirt fleissig in Semlin und durchforschte im Jahre 1857 die Umgebung von Slankamen und Illok, wie er auch nicht unterliess Studien an Wolny's dem Karlovicer Lyceum gehörigen Herbarium zu machen; alle diese Resultate stellte mir Herr Professor Pančić bereitwilligst zur Disposition.

Ich selbst besuchte Ende Juli und Anfangs August 1864 den östlichen Theil Slavonien's und wurde bereitwilligst bei dieser Gelegenheit vom Apotheker Stephan Deszäthy und dessen Assistenten Julius Vidaković in Essek, wie auch dem Hauptmanne von Schulzer in Vinkovce, dem em. Apotheker Matthias Kirchbaum einem guten Kenner der Flora der Umgegend Vukovär's, einem der wenigen jetzt lebenden, die noch Kitaibel in Vukovär gesehen, dann dem Physikus der Stadt Essek Dr. Blauhorn (der mir seine meteorologische Beobachtungen über Essek überliess), dem herrschaftlichen Ingenieur Carl von Glembay, Gutsbesitzer Capistran von Adamović beide in Čepin, Pfarrer Ludwig Tompak in St. Lukač (die mir interessante Mittheilungen über die dortigen Entsumpfungarbeiten machten), dem Honorar-Comitatsingenieur in Vukovär Felix Streim und dem Verwaltungs-

officier in Cerna Alexander Skorić auf das angelegentlichste unterstützt, wesshalb ich ihnen Allen herzlich danke.

Da ich während meines Aufenthaltes in Slavonien den Entschluss fasste, nicht einen einfachen Reisebericht sondern ein Verzeichniss aller bis jetzt bekannten Pflanzen Slavoniens zu verfassen, und ich selbst während meiner dortigen Anwesenheit den Mangel eines solchen stark empfand, machte ich mich nach meiner Ankunft in Wien gleich an die Arbeit, theils unvorhergesehene Ereignisse, theils solche die mein Beruf mit sich brachte verkümmerten meine Tage und so geschah es, dass ich oft monatelang unterbrechend erst im Juni fertig wurde!! Doch als ich schon die Arbeit unserer Gesellschaft vorgelegt hatte, fand ich, dass sie zu lückenhaft wäre und forderte meinen Freund stud. med. J. A. Knapp auf, nach Slavonien zu gehen und den von mir nicht bereisten westlichen Theil zu durchforschen, er that diess, nachdem ihm die Reise durch die Zuvorkommenheit der löblichen Gesellschaft ermöglicht wurde und war den ganzen August und Anfangs September im Veroviticer und Požeganer Comitate, das dort gesammelte Material liegt hier bearbeitet vor, so wie wir die Cormophyten und Anthophyten gemeinsam für den Druck vorbereiteten mit Ausnahme der Bemerkungen, die wenn nicht das Gegentheil bemerkt ist von mir herrühren.

Mein sehr geehrter Conauctor wurde auf seiner Reise freundlich aufgenommen und unterstützt vom Comitatsphysikus Dr. Johann Janson in Našice, Apotheker Stephan Deszáthy und Professor Georg Penz in Essek, Apotheker Stephan Mernyik in Našice, Pfarrer Josef Kršnjavi in Orahovica, Maximilian Vukanović Hegumen (Prior) des Duzluker Klosters, Dr. Anton Anger in Vučin und Eduard Axmann Geschäftsführer der Glashütte Zvečovo, der ihm die Ersteigung des Papuk ermöglichte.

Unentgeltlichen Vorspann erhielt er von den Notären Paul Topalović in Orahovica, Stephan Belejać in Vučin, Peter Novaković in Mikleus; und ausserdem stellte ihm Graf Ferdinand Pejačević einen Wagen von Našice nach Essek zur Disposition, den er auch dankbar benützte. Der Director des Požeganer Gymnasiums Ignaz von Bartulić erlaubte ihm die Durchsicht des Pavich'schen Herbars, dessen Revision konnte wegen Mangels der wissenschaftlichen Behelfe und Kürze der Zeit nicht vorgenommen werden. Allen diesen Herrn danke ich in seinem Namen herzlich.

Die Geschichte der cryptogamischen Durchforschung ist bei weitem kürzer und unsere Angaben hierüber sind noch lückenhafter. Hauptmann Stephan Schulzer von Müggenburg macht schon seit 17 Jahren in Slavonien mycologische Studien, das Endresultat dieser Forschungen unseres gewiegtesten österreichischen Mycologen ist in einem Manuscripte von vier Bänden mit zahlreichen sorgfältig ausgeführten Aquarellen,

so dass auch eine einzige Species nicht zu finden ist, bei welcher nicht die Zeichnung der Species, ja grösstentheils auch der Entwickelungsgeschichte zu sehen wäre. Aus diesem grossartigen Werke, welches sich auf ganz Ungarn bezieht und welches, wir wollen wenigstens hoffen, von der ungarischen Akademie zum Nutzen der Wissenschaft bald erworben werden wird, ist auszugsweise das Verzeichniss sämmtlicher von ihm beobachteten Pilze entnommen und vom Verfasser selbst zusammengestellt für diese Arbeit freundschaftlichst überlassen worden.

Was die übrigen Bryophyten betrifft, sind sie mit Ausnahme von zweien sämmtliche von J. A. Knapp gesammelt und den Herren Professor Dr. Alexander Braun in Berlin, Jakob Juratzka und Dr. H. W. Reichardt in Wien bestimmt worden. Wir danken auch diesen Herren ganz ergebenst für ihre Freundlichkeit.

Noch einer wichtigen Bereicherung, die dieses Werk erhielt, will ich erwähnen, es ist dies das Verzeichniss der slavonischen Pflanzen im Herbare Wolny's im Pester Nationalmuseum; es ging mein geehrter Freund Valentin Karl stud. jur. auf mein und seines Bruders, meines lieben Freundes cand. med. Johann Karl Ansuchen mit Erlaubniss des Herrn Custos Johann von Frivaldszky und mit Unterstützung des Conservators Georg Palkovics, das ganze Herbar durch und theilte mir alles auf das liebenswürdigste mit. Herzlichen Dank hiefür sowohl ihm als auch den Herren, die ihm dies ermöglichten.

Noch danke ich für ihre gütigen Rathschläge und ihre wissenschaftliche Unterstützung meinem hohen Gönner Sr. Excellenz dem Herrn Dr. Ludwig Haynald, Erzbischofe v. Carthago d. Z. in Rom, dann den Herren Dr. August Neilreich, k. k. Oberlandesgerichtsrathe, Professor Dr. Eduard Fenzl, Director des botanischen Gartens in Wien, Universitätsprofessor Dr. Josef von Szabó in Pest, Custos Dr. Paul Ascherson in Berlin (dessen Mittheilungen aus Willdenow's Herbarium gewiss zur Zierde dieser Arbeit dienen!)

Gewiss ist diese Arbeit sehr lückenhaft, gewiss enthält sie viele Unrichtigkeiten, diese zu vermeiden war uns unmöglich; meine Conauctoren und ich haben gewiss alles gethan, um den Werth dieser Aufzählung möglichst zu erhöhen.

Und so möge denn dieser Versuch als Grundstein einer zukünftigen Flora Slavoniens angesehen und gewürdigt werden.

August Kanitz.

#### I. Grenzen des Gebietes.

Slavonien liegt zwischen 44°39′¹) und 45°59′²) nördl. Breite, dann 14°21′³) und 18°7′⁴) östl. Länge von Paris. Gegen Norden grenzt es an das Somogyer, Baranyaer und Bács-Bodrogher Comitat und das Titler Grenzbataillon — Csaikistendistrict — (mit 55,92 geogr. M.), gegen Osten an die deutsch-banater Militärgrenze und das Fürstenthum Serbien (mit 9,4 geogr. M.), gegen Süden an Serbien und Bosnien (mit 96,94 geogr. M.) im Westen an Croatien (mit 55,4 geogr. M.). Es ist also im Norden, Osten und Süden von den drei Hauptflüssen des Landes: der Drave, Donau und Save mit geringen Unterbrechungen ganz natürlich begrenzt.

Der Flächenraum des ganzen Landes beträgt, u. z.

| Comitat Požega                  |         |    | 44,9456  | ☐ Meilen |  |
|---------------------------------|---------|----|----------|----------|--|
| Verovitic                       |         |    | 83,6196  | 22       |  |
| Sirmien                         |         |    | 42,8551  | 17       |  |
| zusa                            | ammen . |    | 171,4203 | 22       |  |
| dann die Militärgrenzregimente: |         |    |          |          |  |
| Gradiska                        |         |    | 30,3121  | 27       |  |
| Brod                            |         |    | 36,5384  | 17       |  |
| Peterwardein                    | 1       |    | 56,4433  | 97       |  |
| zus                             | ammen   |    | 123,2938 | ,,,      |  |
| also Provinciale und            | Militar | е. | 294,7141 | - 22     |  |

geographische oder 281,9567 Meilen österreichische.

Die zwei zuerst genannten Comitate und Grenzregimente (195,4157 M. geogr.) bilden das Königreich Slavonien im engeren Sinne, das Sirmier Comitat und das Peterwardeiner Grenzregiment (99,2984 M. geogr.) bilden das alte Sirmien, welches wir auch so nennen werden, im Gegensatze zum übrigen Slavonien.

## II. Bewässerung 5).

Wasserarm ist Slavonien nicht und ist auch die Vertheilung des Wassers zumeist eine günstige. Es gehört ganz dem Stromgebiete der

<sup>1)</sup> Nach Scheda's Karte von Oesterreich ist: am südlichsten die Halbinsel Kupinski Kut im Peterwardeiner Grenzregimente;

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) am nördlichsten der dem in Ungarn gelegenen Orte P\u00e4lfal\u00ed bei Barcs im Somogyer Comitate gegen\u00fcberliegende Punkt im Veroviticer Comitate;

<sup>3)</sup> in der Nähe des Ortes Lonja im zweiten Banalregimente, wo die Save das erstemal das Gradiskaner Grenzregimentsgebiet bespült.

<sup>4)</sup> Kriegsinsel bei Semlin.

<sup>5)</sup> Kitaibel's, Glembay's und meine handschriftlichen Notizen, Scheda's von mir citirte Karte und der Meilenzeiger der Donaudampf-

Donau an, doch kann man auch drei Stromgebiete im engeren Sinne unterscheiden, nämlich, das der Drave, der Donau und Save.

Die Drave betritt das Land oberhalb Barcs. Ihr Gefälle beträgt auf der 33,45 Meilen langen Strecke ihres Laufes 87' also 2.60' auf die Meile, sie nimmt ausser der Vušica keinen vorragenden Nebenfluss auf; die zu ihrer Wasserscheide gehörigen Bächlein zerfliessen schon früher in der Ebene und tragen so zur Bildung von Sümpfen bei. Die Vučinska (Vušica) nimmt alle aus dem höheren Gebirge kommenden Bäche auf und erhält nach der Vereinigung mit dem von D. Pistana kommenden Bache den Namen Karašica, der in einiger Entfernung von der Drau durch Valpó hinfliesst und in die Drau bei Petrievce mündet. Die Breite der Drau wechselt auf kurzen Strecken sehr, bei Essek erreicht sie 1000'. Ihre Tiefe schwankt zwischen 8–20'. Sie überschwemmt beinahe jedes Jahr diese Gegenden und ist das Ueberschwemmungsterrain nach Abfluss des Wassers vollständig mit jungen Weiden übersäet.

Die Donau betritt das Land bei Draueck, wo sie die Drau aufnimmt, ihr Gefälle ist auf dem 24,04 Meilen langen Wege 30' also 1,23' auf die Meile. Sie nimmt bei Vukovár die Vuka, wie auch in dem Gebiete mehrere kleine Bäche auf. Oberhalb Slankamen ergiesst sich in dieselbe die Theiss, bei Belgrad auch die Save. Ihre Breite ist bei Vukovár 1200-1800' bei Peterwardein 3400', ihre Tiefe 20-60'.

Die Save verlässt Croatien bei Jasenovac, auf ihrem 96,16 Meilen langen Wege hat sie ein Gefälle von 66' also 0,686' auf die Meile. In sie ergiessen sich unter anderen:

Die Orljava, sie entspringt im Orljavagebirge, nimmt unter Pleternica die Lonča auf und mündet bei Kobaš.

Die Illava, die gleichfalls im Orljavagebirge entspringt, nimmt die Toplica, Biela und Pakra auf und vereinigt sich mit der Lonja, die bei Jasenovac mündet.

Der Bosut entspringt aus der Save bei Županje, ist aber dort ver-

schifffahrts-Gesellschaft, ausserdem Walland's hydrographische Karte Ungarns im zweiten Bande der math.-naturw. Mittheilungen bezüglich vaterländischer Verhältnisse, herausgegeben vom ständigen Comité der ungarischen Akademie.

Nagy führt in seinen auch heutzutage sehr wichtigen Notitiae politico-geographico-statisticae partium regno Hungariae adnexarum (Pest 1829) noch folgende Flüsse, Bäche und Sümpfe an:, für das Veroviticer Comitat Braninska, Brana, Breznika, Čagjavica, Čeralje, Jaslovic, Kalugjerska und Našicka Reka, Orahovica, Pistainica und Tenye; für das Gradiskaner Grenzregiment Subocka, Sumetlica, Brestača, Košutarica, Sirovac, Ternava, Rešetarica, Ladnica, Maglei; für das Broder die Prisnica und Berava, dann die Sümpfe Bickopolje, Lasinec, Gladovac, Mirsunjica und Virove; für Sirmien Cikaš, Margelos Kabara, Sarkadin, Sil, Struga und Studba, dann die Sümpfe Spačva, Živackabara und Vranj.

dämmt worden, so dass er mit der Save keine Communication mehr hat, das Bett des Bosut erhält starken Zufluss durch den Bić bei Cerna, geht dann durch das Broder Regiment, nimmt die Spaćva auf und mündet bei der Čardake (Wachposten) Bosut in die Save.

Die Breite der Save ist bei der Lonjamündung 400', bei ihrer Mündung bei Belgrad 2000'.

Sümpfe werden, ausser den alljährlichen — oft sehr bedeutenden — Ueberschwemmungen der Drave und der Save durch die Canalisirungen seltener. — Kitaibel erwähnt in seinen Arbeiten zwei Sümpfe nämlich die Jošava und die Kologyvárer Sümpfe.

Die Jošava bei Djakovar, die keine unbedeutende Ausdehnung hatte, scheint schon ganz in den Bosut geleitet zu sein.

Die Palacsa oder wie man sie lieber zu nennen pflegt die Kology-vårer Sümpfe, deren Ausdehnung noch 1802, 18,4983/4 Joch betrug, hatte 1853 noch 12,2483/4 Joch, um diese Zeit begannen auch die Ableitungen, so dass jetzt eigentlich gar keine Sümpfe mehr sind und diese nur in den nieder gelegenen Theilen hie und da überschwemmt werden, der Grund, dass dies geschieht, liegt eigentlich im Geldmangel weshalb mehrere Canalisirungsverbesserungen unterbleiben mussten, 4750 Joch können noch nicht bebaut werden, sie bestehen aus Unkräutern und Zsombéks und werden jetzt als Weiden für Schweine verwendet, um nachher auch cultivirt werden zu können. Die Beurtheilung ob, die von Kitaibel in den beiden Sümpfen angegebenen Pflanzen, dort vorkommen können, überlasse ich jedem Einzelnen, da jedoch diese nicht ausser den Inundationsterrains liegen, fand ich es für zweckmässig sie anzuführen.

### III. Gestalt der Oberstäche 6).

Das slavonische und das sirmische Gebirgsland gehören zum Alpensysteme.

Im slavonischen Berglande, dessen Ausdehnung durch die Orte Novska, Darúvár, Verovitic, Našic, Brod und Neu-Gradiska angedeutet ist, lassen sich 3 Berggruppen, die durch deutliche Finsenkungen des Terrains von einander getrennt erscheinen, unterscheiden.

Das Orljavagebirge ist diejenige Berggruppe, die östlich bei Darúvár und Pakrac beginnend sich nach Ost immer mehr und mehr verengend, bis nach Kutjevo und Gredistje fortläuft. Der Pass westlich bei Kamensko aus dem Požeganer Kessel in die Gegend um Pakrac, theilt das Orljavagebirge in einen südlichen, östlich von Pakrac liegenden, und in einen

<sup>6)</sup> Hunfalvy A magy. bir. természeti viszonyainak leirása. II. Bd. Stur in den Jahrbüchern der k. k. geologischen Reichsanstalt, Karte von Scheda.

nördlichen östlich von Darúvár sich erhebenden und bis Gradac nach Ost fortziehenden Theil. Letztere theilt man noch ein in das Vučiner Gebirge oder Crni Brigh, mit Petri Vrh, (2014') östlich von Darúvár, Hik (2268') nördöstlich von Grahovljani, Črni Vrh (2616') südwestlich von Kuzma, Dorf Krivaja (918'); das Velikaer oder Papuk-Gebirge mit Ograševička Vrdo, Točak (2766'), Eminovac, Omerovac, Javornik, Rupinska Vrdo, Gradina, Lisina, Papuk (3018') alle um Zvečevo; das Orahovicaer Gebirge oder Bjelo Brigh mit Rust (2442') südöstlich von Drenovac, Petrovo (2496') nordöstlich von Podgorje, Gizdorovo Vrdo bei Orahovica; das Krndia- oder Kerndia-(nicht Krudia-) Gebirge mit Jezerina (690') nordöstlich von Paučje, Mandiševac (732') nordöstlich von Borovik. Im östlich von Pakrac gelegenen Theile im sog. Psunjgebirge, Javorovica (2280') nordwestlich von Orljavac, Brezovopolje (1914') südöstlich von Lipovac, Kučerina (1368') nordwestlich von Bjelastena. Vom Rande des Orljavagebirges sind uns noch folgende Messungen bekannt: Cabuna (630'), Slatina (798'), Johannisberg (786'), Nova (674'), Miklos (414'), Krajna (642'), Orahovica (588'), Bačevci (414'), Skanderovci (798'), Drenje (486'). - Die mittlere Höhe des Gebirges ist also 1706'.

Das Požeganer Gebirge liegt im Süden von Požega und erstreckt sich aus der Gegend von Crnek nördlich bei Neu-Gradiska bis nach Pleternica an dem Zusammenflusse der Orljava und der Lonja. Gemessen ist Maksimov hrast (1938') nordöstlich von Tisovac bei Gradiska. Von dieser Berggruppe durch den Engpass der Orljava zwischen Pleternica und Oriovac getrennt liegt nördlich von Brod am linken Ufer der Lonja die Broder Berggruppe, sich von Pleternica bis in die Gegend von Djakovar ausdehnend; mit Kusonje (904') südwestlich von Drenovác, M. Gaj (994') südwestlich von Slatinik, Lipovica (1320') nordöstlich von Črnipotok, Zlatarovac (702') südöstlich von Mušić. Die mittlere Höhe dieser Gruppe kann daher mit 975' angenommen werden.

Mit mehr als 1313,25' kann man die mittlere Höhe des eigentlich slavonischen Gebirges nicht annehmen.

In Sirmien finden wir nur eine einzige Berggruppe, nämlich das Vrdnik Gebirge oder die Fruška Gora, dessen Beginn schon bei Šarengrad wahrnehmbar ist; es zieht sich so ziemlich parallel mit der Donau bis Slankamen, wo seine letzten Ausläufer verschwinden, die hier gemessenen Höhen sind Prdipolje (830') nordwestlich von Vižić, Červeni Cott (1698') südwestlich vom Kloster Beočin, Kalakač (606') nordwestlich von Kerčedin. Die mittlere Höhe des Vrdnik Gebirges kann mit 1218–1250' angenommen werden.

Der übrige Theil Slavoniens ist eben, und kann dieser als eine Fortsetzung des ungarischen Tieflandes betrachtet werden, seine Elevation wankt zwischen 2 03,15 (Semlin) und 334' (Gorjan, Wasserscheide zwischen der Drave und Save). Die mittlere Höhe ist also beiläufig 291'.

Die mittlere Höhe Slavoniens mit Sirmien kann man zwischen 782,31' und 946,08' annehmen.

#### Uebersicht der bisher bekannten Höhenmessungen 7).

| Semlin Donau-Niveau 203.15 St.      | Morović und Gerk 251-255         |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| Alt-Slankamen Mündung               | Županje 253.95∆                  |
| d. Donau in die Theiss . 208.45 St. | Karlovic Kathedrale 254          |
| Karlovic Donau-Niveau . 213.24 St.  | Mitrovic und Jarak 254           |
| Peterwardein 215 Kr.                | Bosnja-Mündung 256               |
| Čerević Donau-Niveau . 248.4 St.    | Essek Drave-Niveau 258           |
| Sussek detto . 219.2 St.            | Rača                             |
| Mohovo detto . 224.3 St.            | Brezopolje 259                   |
| Opatovac detto . 226.3 St.          | Vukovár niederster Was-          |
| Bosut-Mündung 229                   | serstand der Donau 261.9         |
| Alt Banofce Donauufer . 230*        | Alt-Banofce Kirchen-             |
| Babinagreda 234.45∆                 | schwelle                         |
| Drave-Mündung 236.2 St.             | Jamina 263                       |
| Drina-Mündung 237                   | Petrievce Drau-Niveau . 263*     |
| Semlin                              | Alt-Slankamen katholi-           |
| Vukovár Donauufer 239.5*            | sche Kirche 263.1*               |
| Klenak und Progar 240               | Čerević Kirchenschwelle . 263.3* |
| Uljanik 240†                        | Draueck Wirthshaus 263.5*        |
| Dálja Donau-Niveau 242.7*           | Rajevoselo 266                   |
| Boljevce 243                        | Rokovce 266                      |
| Kamenic Donauufer 243*              | Verbas-Mündung 266               |
| Bogjanovce 246                      | Vinkovce 266                     |
| Šarengrad Donauufer 247*            | Vuka-Brücke bei Nustar 269.5     |
| Kamenic Schwelle der gr.            | Svilaj                           |
| n. u. Kirche 248.5*                 | Veliki strug-Mündung . 272       |
| Vinkovce Bosutufer 249              | Jaruge an der Save 273           |
| Stitar 250.63∆                      | Save bei Gradiska 273*           |

<sup>7)</sup> Diese sind zum Theile Hunfalvy's oben erwähntem Werke, dann der Karte des Kaiserthums Oesterreich von Scheda und der Ortsund Strassenkarte des Königreichs Ungarn etc. bearbeitet von Steinhauser Wien bei Artaria entnommen; letzteres Kartenwerk ist in typographischer Beziehung so schön ausgeführt, dass ich leider verleitet wurde, selbes zu kaufen; sie ist aber, was die Einzeichnung und Schreibweise der Ortsnamen betrifft, ziemlich schleuderisch ausgeführt; wie auch eine Menge von Höhenpositionen, die übrigens grösstentheils dem Scheda'schen Kartenwerke entnommen ohne dem Namen der Lokalität angeführt sind. Ich will bei einer anderen Gelegenheit eingehend diese Karte besprechen.

Die Abkürzungen sind † Steinhauser, A\* k. k. geogr. Institut, Kr. = Kreil, S. Scheda, St. = Strefleur, die ohne jedweder oder mit anderer Beobachterbezeichnung angeführten Höhen sind dem Hunfalvy'-

schen Werke entnommen.

| Gáth Drau-Niveau 274.5         | Wasserscheide der Donau        |  |  |  |
|--------------------------------|--------------------------------|--|--|--|
| Velika Cerna 276               | u. Drave zwischen Vin-         |  |  |  |
| Ivankova 276.68∆               | kovce und Nuštar 305.6         |  |  |  |
| Mokropolje 278-288             | Kapelna 306†                   |  |  |  |
| Šamac 279                      | U. Miholac 306†                |  |  |  |
| Vukovár Donauufer 279*         | Kukuljevce 312†                |  |  |  |
| Vuka-Kanalufer 280-300         | Delkovac Drave-Niveau . 314*   |  |  |  |
| Erdőd 282†                     | Brod oberer Theil 320.19△      |  |  |  |
| Novigrad 282                   | Karlovic Patriachengar-        |  |  |  |
| Drau-Niveau bei Sokac,         | ten 324.26 Kr.                 |  |  |  |
| Miholac 283                    | Delkovac 329*                  |  |  |  |
| Zadubravje 283.4               | Gorjan Wasserscheide zwi-      |  |  |  |
| Brod unterer Theil 284*        | schen der Drave u. Save 304 S. |  |  |  |
| Essek Hauptplatz der           | Alt-Mikanovce 346.49           |  |  |  |
| Festung 286*                   | Ruma 348†                      |  |  |  |
| Petrievce 286*                 | Oprišavce 348.62∆              |  |  |  |
| Beketinci 286.2                | India 360†                     |  |  |  |
| Bizovac 288 S.                 | Város 364.2∆                   |  |  |  |
| Nuštar 288†                    | Gorjan 372†                    |  |  |  |
| Tovarnik 288†                  | Erdővég 378†                   |  |  |  |
| Valpó 288 S.                   | Kobaš                          |  |  |  |
| Ottok 288.33∆                  | Sibinj                         |  |  |  |
| Dolina und Orubica 289-291     | Verovitic                      |  |  |  |
| Dubočac 289                    | Bačevci 414 S.                 |  |  |  |
| Swinjar 289*                   | Miklos 414 S.                  |  |  |  |
| Perkovac                       | Čalma 428†                     |  |  |  |
| Čepiu 289.5                    | Podgorać 432†                  |  |  |  |
| Budrovci 290                   | Neu-Gradiska Gemeinde-         |  |  |  |
| Djakovar 290                   | spitalsgarten 436.92 Kr.       |  |  |  |
| Andriaševce 290.5∆             | Drenje 486 S.                  |  |  |  |
| Brod unterer Theil 291△        | Nasice 492                     |  |  |  |
| Drau-Ufer bei Sokac Mi-        | Ireg 576                       |  |  |  |
| holac 293*                     | Orahovica                      |  |  |  |
| Drau-Ufer bei Moslavina . 293* | Klakać 606 S.                  |  |  |  |
| Alt-Gradiska Unterstadt 294*   | Cabuna 630 S.                  |  |  |  |
| Jablanac 295                   | Vrdnik 630†                    |  |  |  |
| Alt-Gradiska 298               | Krajna                         |  |  |  |
| Košutarica und Mlaka 299.304   | Nova 674 S.                    |  |  |  |
| Bericanci 300                  | Jezerina 690 S.                |  |  |  |
| Essek Oberstadt, östliches     | Zlatarovac                     |  |  |  |
| Ende an der Drave 304.36 K     |                                |  |  |  |
| Bistrina                       | Johannisberg 786               |  |  |  |
| Moslavina 305                  | Skendrovci 798 S.              |  |  |  |

| Slatina 798 S.        | Brezovo polje 1914 S.  |
|-----------------------|------------------------|
| Beršic                | Zwischen Vučin und     |
| Doljani 810†          | Zvečovo 1914†          |
| Prdipolje 830 S.      | Maksimov hrast 1938 S. |
| Oberhalb Darúvár 834† | Petri Vrh 2044 S.      |
| Kutjevo 846†          | Hik                    |
| Kaptol 864†           | Javorina               |
| Kusonje 904 S.        | Rust 2442 S.           |
| Krivaja 918 S.        | Petrovo 2496 S.        |
| M. Gaj 994 S.         | Černi Vrh 2316 S.      |
| Lipovica 1320 S.      | Točak 2766 S.          |
| Kučerina 1368 S.      | Papuk 3018 S.          |
| Cerveni Cott 1698 S.  |                        |

### IV. Geologische Darstellung 8).

Die Ebenen der Drave und der Save bestehen aus alluvialen und diluvialen Ablagerungen, das Hügelland aus den jüngsten tertiären Schichten, vorherrschend dem Congerien-Lehm, Tegel und Sand.

Nur in den Berggruppen erscheinen auch ältere Formationen, die sich auf krystallinische Gesteinsarten, auf Gesteine der Trias und den älteren neogenen Ablagerungen beschränken.

Die geologische Zusammensetzung Slavoniens ist minder complicirt und viel einfacher als die der Alpen, indem ganze Reihen von Formationen hier nicht zur Entwickelung gelangen.

Die krystallinischen Gesteine bilden den grössten Theil des Orljavagebirges und erscheinen auf einem sehr beschränkten Raume in der Požeganer Berggruppe. In der Broder fehlen sie wie die Triasformation gänzlich.

Im südlichen Theile des Orljavagebirges finden sich folgende hieher gehörige Gesteinsarten: Granit, dieser erfüllt das, oberhalb Rogolje gelegene Wassergebiet des Sloboština-Baches, der bei Okučane sich in die Save-Ebene ergiesst, und reicht nach Norden bis an die Orte Brusovac, Lipovac und Bielaci, östlich von Pakrac. Im Gebiete dieses Granits wurde südlich von Lipovac, östlich von Pakrac ein Syenit beobachtet. Sowohl im Norden als auch im Osten und Süden ist dieses Granitmassiv von krystallinischen Schiefergesteinen umgeben. Die herrschende Gesteinart ist hier ein schieferiger, sehr feinkörniger Gneiss mit Uebergängen in Glimmerschiefer. Dem Gneisse untergeordnet treten Hornblendegesteine auf.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>) Jahrbücher der k. k. geologischen Reichsanstalt. Hunfalvy l. c. Geologische Karte von Slavonien, colorirt nach den Aufnahmen der k. k. geologischen Reichsanstalt und unter Hofrath von Haidinger's Leitung ebendaselbst ausgeführt.

Ein Vorkommen derselben von grösserer Ausdehnung ist bei Sagovina, nordwestlich von Crnek erwähnenswerth. Körniger Kalk fehlt diesem Gebiete gänzlich, bis auf ein eigenthümliches glimmerschieferartiges Gestein, das nördlich bei Orljavac an der Strasse nach Kamensko, eine halbe Klafter mächtig ansteht und das in Berührung mit Säuren aufbraust. Im Süden und Osten streichen diese Gesteine von Südwest nach Nordost und fallen nach Südost mehr oder minder steil. Im Norden des Granitmassivs fallen die krystallinischen Schiefer nach Süden. Dieser krystallinische Kern des südlichen Orljava-Gebirges wird nach allen Richtungen von tertiär-neogenen Ablagerungen umgeben und zum Theil findet man auch diese letzteren dem Grungebirge aufgelagert, so namentlich bei den Orten Brusovac, Lipovac und Sumetlica. Nur in der Umgebung von Kamensko ist ein unmittelbarer Zusammenhang des Grundgebirges im südlichen und im nördlichen Theile des Orljavagebirges blosgelegt.

Von Kamensko in nordwestlicher Richtung bis nach Dol.-Koreničanj, in nördlicher bis nach Vučin und in nordöstlicher Richtung bis nach Drenovac und bis östlich vor Orahovica ist das Granitmassiv des nördlichen Theiles des Orljava - Gebirges ausgedehnt. Aus der Umgebung von Kamensko, die noch im Gebiete der krystallinischen Schiefer liegt nach Norden dem Orljavabache folgend, hinter den Häusern von Vučjak, dem letzten Orte vor der Glashütte Zvečovo, erreicht man den Granit, der dann von da bis an die angegebene Begrenzung überall zu Tage tritt, wo derselbe nicht von jüngeren Ablagerungen, namentlich tertiärem Geröll und Conglomeratschichten wie in der Gegend zwischen Borky und Zyečovo überdeckt wird. Am schönsten und grossartigsten ist der Granit in der Gegend südlich von Drenovac bis zur gegenwärtig verlassenen Glashütte Jankovac entwickelt. Von Jankovac herab bis in das Kovača-Thal steigt man sehr steil herab und findet sich ganz unerwartet am Fusse eines schönen Wasserfalles. Derselbe fällt über eine steile Wand von Kalktuff, den der über eine Granitwand herabstürzende, aus Kalkgebirgen emporquellende Bach hier abgesetzt hat. Erst am Kovača-Bache wird unter dem Tuff der Granit sichtbar und dauert nun bis nach Drenovac. Grosse Blöcke des Granits liegen im Bachbette und auf Gehängen herum und alles das hüllt ein riesiger Buchenwald ein. Im Osten von Darúvár sowohl, als auch im Süden von Drenovac, von Velika quer über das Orljava-Gebirge bis nach Orahovica, liegen auf dem Granit Triasgebilde. Erst am östlichen Ende des Orljava-Gebirges, in der Umgegend nördlich von Kutjevo und Gredistje bis Gradac treten unter den Triasgebilden die krystallinischen Gesteine wieder zum Vorschein. Es ist kaum ein Zweifel vorhanden, dass dieses Gebirge die Fortsetzung der krystallinischen Schiefer des südlichen Orljava-Gebirges und der Umgebung von Kamensko bildet. Doch herrscht hier ein aus Glimmer bestehender Glimmerschiefer vor. Ein eigenthümliches Vorkommen bildet der Glimmerschiefer

auf der Höhe des Passes von Bektes nach Nasice, der hier unmittelbar an der Grenze gegen das die Spitze einnehmende grobeckige Trachytconglomerat auftritt. Am Eingange in die Einthalung des Baches, der nach Bektes fliesst, findet man einen Hornblendegneiss, dem Glimmerschiefer eingelagert. Endlich erscheint in diesem Gebirgstheile auch noch körniger Kalk in mehreren schmalen Schichten dem Grundgebirge eingelagert. Dieselben finden sich an der Strasse oberhalb Gredistje, nordöstlich bei Bektes anstehend, sind jedoch nur, so weit die Strasse reicht, zu verfolgen, indem sie rechts und links im Walde unkenntlich werden. In der Axe dieses krystallinischen Gebirges erscheint nördlich von Kutjevo ein von West nach Ost gedehnter Granitstock. Grosse Blöcke dieses Granits liegen im Bache kaum einige Klafter vom Anstehenden abwärts, vollständig abgerundet mit glänzender, wie polirter Oberfläche herum. Die Gneissschichten unterteufen im Süden und überlagern im Norden den Granit, so dass derselbe als ein förmliches Lager in den krystallinischen Schiefern auftritt.

Das Vorkommen der krystallinischen Gesteine im Požeganer Gebirge ist nur auf eine sehr geringe Stelle mitten im dichten Walde, am Ausgange des schmalen und sehr tiefen Thales, das sich von Verhovei nach Novoselo herab ergiesst, beschränkt, wo in einem Wasserrisse Granit und Gneiss anstehend beobachtet wurden.

Die Triasformation und ihre Gesteine finden im Orljava-Gebirge ebenfalls die bedeutendste Ausdehnung. Dieselben finden sich in zwei abgesonderten Partien in einer westlichen, in der Umgebung von Darúvár, und in einer östlichen in der Umgebung von Velika und von da in nordöstlicher Richtung quer über das Orljava-Gebirge bis in die Umgebung von Orahovica verbreitet.

Die Triasformation besteht aus zwei Gliedern, wovon das untere aus Schiefern, das obere aus Kalken und Dolomiten zusammengesetzt wird.

Die westliche Darúvárer Partie der Triasformation ist nur sehr wenig über das tertiäre Land erhoben, so dass man nur die Kalkrücken untersuchen, und an die liegenden Schiefer nirgends gelangen kann. Erst an der östlichen Grenze gegen das Granitgebirge wird an einigen Stellen der Schiefer sichtbar. So namentlich in der Umgebung des Klosters Pakra südöstlich von Darúvár findet man oberhalb des Klosters an der Bjela unter dem Kalk und Dolomit des Thales rothe Schiefer hervortreten, die an den Ufern des sich vielfach windenden Baches zum Vorschein kommen. Ebenso findet man diesen Schiefer auch noch nördlich von Dobrakuča an einigen Orten entblösst. Eigenthümlich ist die Entwicklung der Triaskalke in einem tief aufgerissenen schmalen Thale östlich von Markovac, östlich von Darúvár. Im Parke von Darúvár ist ein dunkler, mergeliger Kalk entblösst, aber nur im Gebiete des Steinbruches verfolgbar, der ein anderes Aussehen darbietet als die von demselben durch tertiäre Ablage-

rungen weit getrennten Triaskalke; er dürste der jüngeren Formation. etwa den Kössener Schichten angehören. Viel interessanter und besser aufgeschlossen erscheint die Velika-Orahovicaer östliche Partie der Triasgebilde im Orljava-Gebirge. Velika liegt am Ausgange zweier Thäler von alpinischem Charakter, die durch einen schmalen Rücken, dessen südliches Ende eine Ruine krönt, von einander getrennt werden. Zunächst an tertiäre Ablagerungen schliesst sich bei Velika in nördlicher Richtung ein Zug von Schiefern. Im Liegenden dieser Schiefer folgt mehr oder minder dolomitischer Kalk, der hier einen mit Schiefern parallelen Zug bildet. In diesem Kalkzuge ist eine 2-3' mächtige Schichte eines Thonschiefers eingelagert, der von der Ruine nach Westen auch noch im östlicheren Thale von Veilka genau zu verfolgen ist. Ausser diesem Kalkzuge finden sich noch ein zweiter, der Hauptzug des Triaskalkes und Dolomites, den man auf dem Wagen von Velika nach Drenovac, von Česlakovac nach Drenovac, von Kaptol und von Kutjevo nach Orahovica übersteigen muss, da derselbe gerade an der Wasserscheide zwischen der Drave und Save ausgebreitet und sowohl im Süden als im Norden von einem breiten Schiefergebiete begleitet ist. Am nördlichen Rande dieses Kalkzuges liegt das Kloster Kalugj. Von diesem nach Osten in einiger Entfernung hört dieser Kalkzug auf. Von der Ruine Orahovica nach Ost zieht endlich ein dritter dolomitischer Kalk in einem schmalen Zuge, der schon südlich von Sumedje unter den tertiären Ablagerungen verschwindet.

Im Požeganer Gebirge erscheinen bloss Schiefer, die theilweise unter solchen Verhältnissen vorkommen, dass ihre zweifellose Einreihung in die Triasformation nicht möglich erscheint. Im hinteren südlichen Theile des Vučjak-Thales das in Požega selbst ausmündet, findet man an der Thalsohle Schiefer beinahe horizontal gelagert. — Das Gestein, das den westlichen Flügel zusammensetzt, ist ein Felsitporphyr. Im westlicheren Flügel dieses Gebirges, also südwestlich bei Požeg, herrschen die den Felsitporphyren zugehörigen Tuffe vor. Schon in der Stadt Požega selbst erhebt sich ein steiler aus Felsituff bestehender Hügel, den eine Ruine krönt.

Ausser den angeführten krystallinischen Gesteinsarten findet sich noch in dem Kerne des Požeganer Gebirges ein zumeist aus groben Conglomeraten bestehendes Gebilde, das die grösste Masse des erwähnten Gebirges zusammensetzt. Zuerst trifft man diese Ablagerungen am südlichen Gehänge des Požeganer Gebirges im Tisovacer und Verbover Gebirge in der Umgebung des Maksimov hrast. Sobald man in dieser Gegend den nördlichen Rand der weissen Mergel nördlich von Petrovoselo erreicht, sieht man im Walde Gerölle der verschiedensten Gesteinsarten herumliegen. Erst von Maksimov hrast nach West in den Zuflüssen des Tisovacer Thales, in welchem die Pokutina ihren Ursprung nimmt, wurden grössere Entblössungen an den Gehängen des Gebirges sichtbar, an denen

man erkennen kann, dass man mit einem Conglomerate, das nur sehr schwach durch ein thoniges Bindemittel cementirt aus Geröllen der verschiedenartigsten Gesteine zu thun hat. Auf dem Wege von Neu-Gradiska nach Pozeg in der Gegend nördlich und östlich von Bacindol umlagern dieses Conglomerat: östlich von Bacindol der Leithakalk, nördlich von Bacindol der weisse Mergel, also die neogenen Ablagerungen auf diesem Conglomerate. In der Umgegend von Pozeg südlich lagert das Pozeganer Conglomerat auf dem Felsitporphyr, dessen Tuffen und auch auf den darunter liegenden Schiefern. In der Gegend zwichen Matičević und Pavlovce nördlich von Neu-Kapela lagert auf dem Požeganer Conglomerate zunächst ein Leithakalk, dann Cerithienmassen in einer Kalkschicht, auf welche die weissen Mergel folgen. Das Alter dieses Conglomerats ist somit zwischen der Ablagerung des Leithakalkes und der der Felsittuffe anzunehmen. Rund um die bisher abgehandelten älteren Formationen lagern die neogenen tertiären Ablagerungen, bis an die Diluvial-Ebenen der Drave und Save ausgebreitet. In der Gegend nördlich von Okučane, westlich bei Neu-Gradiska, wurden zuerst marine und darauf lagernde weisse Mergel beobachtet. Geht man von Okučane, der Diluvial-Ebene der Save, nördlich in das Sloboština-Thal hinein, so erreicht man bei Cage die weissen Kalkmergel und grauen Mergel. Unter diesen kommt bei Benkovac auf westlichen Gehängen zuerst Leithakalk zum Vorschein; unter diesem befindet sich am nördlichen Ende von Benkovac Tegel. Näher am krystallinischen Gebirge des Rogoljer Psunj in der Umgegend von Rogolje ist das tiefste Glied der neogenen Ablagerungen hier tegeliger Sand, von Kalktheilen eingefleckt. Wenn man von Rogolje den Weg nach Gorni Čaglić in nordwestlicher Richtung verfolgt, so sieht man beim Ueberschreiten des Baches, und am rechten Gehänge des Thales unter oberflächlichem Gerölle aus krystallinischen Gesteinsarten, überall das tegelig-sandige Gebilde, das nördlich bei Rogolje entblösst erscheint. Nahe auf der Höhe des Rückens tritt ein Gesteinswechsel ein. Weisse sandig-tegelige und kalkig-tegelige Lagen wechseln mit einem Nulliporen-Leithakalke in einer Mächtigkeit von mehreren Klaftern. Der Sattel ist im Gebiete der weissen Kalkmergel, die von da bis in die Gegend von Vocarica nördlich herrschen und hier alles höhere Hügelland bilden. Die tieferen Lagen der marinen Ablagerungen unter dem Leithakalke gelegen, finden somit nur im Gebiete des Slobostina-Baches ihre Verbreitung; sind nach aussen erst vom Leithakalk, der wohl nicht an allen Punkten nachgewiesen ist, dann aber von weissen Kalkmergeln umgeben. Von Rogolje aus lassen sich diese Ablagerungen an den westlichen Gehängen des Orljaver Gebirges bis Pakrac verfolgen. Der Leithakalk ist unmittelbar am Gebirge angelehnt, die Mergel überlagern und begleiten ihn, eine bis an die Pakra reichende Zone bildend. In Pakrac selbst hinter der Kirche und von da nördlich noch eine kurze Strecke fort,

kommt unter den Mergeln auch Leithakalk vor. Von Pakrac nach Ost lassen sich dieselben Ablagerungen über den Pass, der von Pakrac nach Pozeg führt, bis in das Gebiet der Orljava ununterbrochen verfolgen. Hier ist besonders der Thalkessel von Brusovac zu erwähnen. Die tiefste Schichte hier über dem krystallinischen Gebirge ist ein weissgrauer, sehr leicht zerfallender Mergel, ein Aequivalent des tegeligen Sandsteines von Rogolje, überlagert von Leithakalk, der dem von Pakrac ähnlich ist. Vom erwähnten Passe kann man weiter am rechten Gehänge der Bucht der Pakra, über Ožegovac und Branežac, bei Sirač vorüber bis Darúvár, dieselben Ablagerungen auf den Gehängen des Orljava-Gebirges überall anstehend finden, und so auch die Bucht der Bieler über Zaile bis in die Gegend von Zvečovo ausfüllend beobachten. Merkwürdig ist die Thatsache, dass während am Eingange in letztere Bucht, namentlich um Markovec der Leithakalk normal entwickelt ist, man bei Zvecovo am östlichen Ende der Bucht nur mehr schwach einglutinirte, aus Geröllen der krystallinischen Gesteine bestehende grobe Conglomerate, überall das krystallinische Gebirge überdecken findet. In der Umgegend von Darúvár östlich, verquert man aus dem Gebiete der Congerienschichten gegen das Triasgebirge fortschreitend zuerst die Mergel und Kalkmergel, dann Leithakalk. Auf allen bisher berührten Punkten wie auch in der Folge, wo es nicht näher angegeben ist, finden sich die tieferen Schichten unter dem Leithakalk nicht aufgeschlossen und dieser ist da immer das tiefste sichtbare neogene Glied. Nordöstlich von Darúvár und nördlich vom Vorkommen der hohlen Geschiebe im Leithakalke bei Vrbovac, folgt die tief in das Triasgebirge eingreifende Bucht von Dobrakuča. Am nördlichen Gehänge des Orljava - Gebirge findet man bessere Aufschlüsse erst in der Umgebung von Vucin, Vom Norden her nach Vucin kommend, muss man zwei bedeutende Rücken, über welche die Strasse steil aufwärts und abwärts führt, übersteigen. Bis unter den ersten Rücken dauern von der Diluvial-Ebene angefangen die Congerien-Schichten. Der Rücken selbst ist weisser Kalkmergel (Cerithien-Horizont). Der südliche Abhang der ersten, und der zweite Rücken, unter welchem unmittelbar Vučin liegt, bestehen aus denselben Kalkmergeln. Am oberen westlichen Ende von Vucin gegenüber dem Zusammenflusse der vom Süden aus dem Gebirge herkommenden Bäche der östlicheren Rupnica und der westlicheren Jovanovica, erhebt sich der Schlossberg Vucin. Die südlichen Gehänge nahe an der Thalsohle bestehen aus Trachyt, an welchen steil aufgerichtete Schichten von Laithakalk angelehnt sind, über welchen die Kalkmergel, die Spitze und nördlichen Gehänge des Schlossberges bildend, folgen. Verfolgt man von Vučin südlich das Rupnica-Thal, so tritt nahe hinter den letzten Häusern am südlichen Ende des Ortes unter weissem Mergel, der also auch südlich vom Schlossberge erscheint, wieder Leithakalk auf, unter diesem tritt um den Schlossberg Trachyt auf und bildet hier ein bedeu-

tendes Gebirge, das sich an das weiter südlich ausgebreitete Granitgebirge anlehnt. Man steigt nahezu eine Stunde in das Thal Rupnica aufwärts im Trachyt, bis man endlich von der dortigen Sägemühle die südliche Grenze des Trachyts erreicht. Das zunächst am Trachyt folgende Granitgebirge ist vielfach von mehr oder minder mächtigen Gängen von Trachyt durchzogen. Wenn man in das westlichere Jovanovica-Thai von Vučin aus fortschreitet, so geht man erst vielfach an der Grenze des Kalkmergels, Leithakalkes und Trachyts, bis endlich der Trachyt herrschend wird und auch in diesem Thale bis vor die dortige zwe'te Sagemühle anhält, worauf Granitgebirge folgt. In der ganzen Gegend von Vucin zieht der Leithakalk bis in die Gegend von Drenovac, wo er sowohl in der Thalsohle als auch an den Gehängen, namentlich am Wege von Drenovac nach Velika, hoch hinauf reicht. Die jüngeren Kalkmergel wurden hier nicht beobachtet, indem die Congeriensande unmittelbar den Leithakalk bedecken, und unter diesen die Mergel tiefer und entfernt vom Gebirge, nicht mehr sichtbar werden. Dagegen herrschen bei Orahovica östlich vom letzteren Vorkommen die weissen Mergel, und nur an einer Stelle beobachtete ich unter den genannten zum Vorschein tretende Leithakalk-Conglomerate, namentlich am Wege von Duzluk nach Sumedje. Das krystallinische Gebirge des östlichen Endes des Orljava-Gebirges in der Umgegend von Gradac nördlich von Gredistje auf der Strasse zwischen Bektes und Nasice, ist rundherum von Congerien-Schichten eingefasst. An der Grenze gegen das tertiäre Land kommen sowohl auf der nördlichen, Nasicer Seite als auch auf der Südseite östlich von Gredistje Leithakalke vor. Die der Nordseite bestehen aus festen Leithakalken, die nur auf den Gehängen der hier tief eingeschnittenen Thäler unter den sehr mächtigen Congerien-Schichten stellenweise sichtbar sind. Auf der Bektešer Seite bei Gredištje zieht die dortige Strasse eine Strecke hindurch über dem genau so wie in Vučin entwickelten lose zusammenhängenden Nulliporenkalk. Innerhalb des krystallinischen Gebirges, und mit den dasselbe Gebirge umgebenden neogenen Ablagerungen beinahe ohne allen Zusammenhang stehend, befinden sich theils auf den Höhen um Gradac und westlich davon, theils aber in einer kleinen nördlich von Gredištje liegenden Mulde Schiefersandsteine und vorherrschend Letten abgelagert. Die Ausdehnung nach Ost kann nicht bedeutend sein, da sehr bald schon das krystallinische Gebirge sichtbar wird, nach West ist d'e Ausdehnung nicht weiter bekannt, da bald eine Kohlenflötze führende Ablagerung unter den Congerienschichten verschwindet. Im Liegenden der Kohle erscheinen Tuffe und Conglomerate, die theils Trachyt, theils aber seltener, Basalt in Geröllen enthalten. Hinter den Kohlenflötzen im Norden erreicht man einen scharfen aus Rhvolith bestehenden Rücken, der die Grenze zwischen den Tuffen und dem krystallinischen Gebirge einnimmt. Die kohlenführenden Letten, Schiefer und Sandsteine erheben

sich weiter im Westen noch einmal zu einer bedeutenden Anhöhe, aus den sie umgebenden Congerienschichten, in der nächsten Umgebung von Kutjevo. Am besten findet man diese Ablagerung östlich oberhalb der Häuser in Kutjevo entblösst. Von Kutjevo im Westen findet man längs dem südlichen Gehänge des Orljava-Gebirges erst wieder bei Velika die älteren neogenen Ablagerungen unter den Congerienschichten an den Tag treten. Hier sind aber die Leithakalke und die darunter lagernden Schichten entwickelt und zwar längs dem Gebirge von Velika an, westlich bis Orljavac. Die jüngeren Mergel vom Horizonte der Cerithienschichten wurden auf dieser Strecke nicht beobachtet, noch auch die Schichten von Kutievo irgendwo aufgefunden. Der Leithalkalk von Velika, ebenso als der von Orljavac und des dazwischen liegenden Punktes ist genau von der Form, wie der bei Gredistje oder Vučin. Bei Velika wurde auch das tiefere den Schichten von Rogolje und Benkovac entsprechende Glied der marinen neogenen Ablagerung beobachtet. Von Orljavac bis in die Gegend von Podverško und von da bis an das Požeganer Gebirge ist die Ablagerung der weissen Mergel und Kalkmergel ausgedehnt. Von Podverško endlich bis in die Gegend von Rogolje, findet man längs dem Rande des Orljava-Gebirges nur das jüngste Glied der neogen-tertiären Formation aufgeschlossen. - Im Folgenden sollen die das Pozeganer Gebirge umgebenden älteren neogenen Ablagerungen Berücksichtigung finden. Wenn wir von Pozeg ausgehend über Brestovac, Jyandol, Opatovac, bis Bacindol, nach West fortschreiten, so haben wir nur die jüngeren Kalkmergel vor uns, die hier überall das ältere Gebirge umlagern. Bei Bacindol selbst im Thale östlich tritt auch Leithakalk zum Vorschein, er wird von weissen Mergeln (Cerithienhorizont) überlagert, die über Dresnik, Lipovac, Bresnica bis Pleternica das ganze südliche Gehänge des Požeganer Gebirges umgeben. Erst in der Gegend von Ober-Lipovac, nördlich von Kapela-nova und zwar zwischen Maticevac und Pavlovce kommt auch der Leithakalk am Gebirge zum Vorschein. Auf dem Pozeganer Conglomerat liegt eine Schichte von weissem Kalkstaub, in welchem sich Kugeln von Nulliporen eingebettet finden. Diese poröse Schichte wird von compactem Cerithienkalk überlagert, der dann bald in Kalkmergel und weissen Mergel übergeht, die dann eine bedeutende Mächtigkeit erlangen, und bis nach Resetare, Petrovoselo und Unter-Lipovac reichen. Nordost von Petrovoselo und im Ost von Ostri vrh befindet sich im Gebiete des Čurak-Baches jene Stelle, an welcher die Naphtha von Petrovoselo hervorquillt. Von Pleternica westlich bis nach Požeg auf den nordöstlichen Gehängen des Pozeganer Gebirges, sind nur noch einzelne, hie und da stehen gebliebene Reste der ehemals ausgebreiteteren älteren neogenen Ablagerungen. Die wichtigste hieher gehörige Stelle findet sich östlich bei Pozeg, bei einer kleinen Kapelle, im Einschnitte der Poststrasse. Zwischen Dervisaga und Vidovci finden sich Kalkmergel (Cerithien-Horizont) am Gebirge angelehnt. Endlich auch noch südlich von Pozeg auf den Anhöhen des Gebirges bei Sevci, liegen wenig mächtige Lagen älterer neogenen Schichten oberflächlich auf den älteren Gesteinen dieser Gegend. Die älteren neogenen Ablagerungen bilden endlich für sich allein das Broder Gebirge. Und zwar erscheint Leithakalk am südlichen Gehänge bei Grabarje und Umgegend, während die weissen Kalkmergel den ganzen übrigen höheren Theil dieses Gebirges zusammensetzen. So in der Gegend von Pakra, Rusevo und von da östlich bis Varos und Majar, westlich bis an die Pleternica und südlich bis an die Linie Odvorze-Zdence, findet man nur die Kalkmergel vom Horizonte der Cerithienschichten anstehend. In der Fortsetzung des Orljava-Gebirges hat man tief unter den Congerienschichten in einer Thalvertiefung bei Pridvorje nordwestlich von Djåkovar einen Leithakalk entdeckt. Den übrigen grösseren Theil des tertiären Hügellandes bilden die Congerienschichten. Eine eigenthümliche formenreiche Entwicklung der Fauna ausgenommen, zeigen sich in der Reihe der Ablagerungen der Congerienschichten. Der Belveders-Schotter findet sich in Slavonien nur ganz local abgelagert, am deutlichsten und mächtigsten am südlichen Gehänge des Broder Gebirges nördlich von Gromačnik, und bei Kinderovo unweit Grabarje. Dagegen ist der Belvedere-Sand unter dem Belvedere-Schotter als ein sandiger lössartiger Lehm entwickelt, hier das herrschendste neogen-tertiäre Gebilde. Denn er überdeckt das ganze Gebiet der Congerien-Schichten mit einer 4-10 Klafter mächtigen Lage, unter welcher nur an vertieften Stellen die älteren hieher gehörigen Schichten zum Vorschein treten. Unter der allgemeinen Decke von lössartigem Belvedere-Sand, tritt zuerst ein sandiger grünlicher Tegel. Darunter folgt eine Lage von Süsswasserkalk. Noch tiefer folgen mächtige Lagen mürben, beinahe almartigen Süsswasserkalkes, wechselnd mit Sand und Tegel, sehr häufig Versteinerungen führend. Die Lagerung dieser tiefsten Schichten ist vielfach gestört, längs dem Bache daselbst vielfach aufgeschlossen. Die Mächtigkeit des unter dem Lignitflötze folgenden Tegels ist unbekannt und gewiss sehr bedeutend. Die bisher angegebene Lagerung der Congerien-Schichten dürfte für ganz Slavonien die normale sein, wenn auch an den meisten Stellen ausser dem Aequivalente des Belvedersandes, nur eine und zwar die tiefste Schichte entblösst erscheint, und namentlich der Süsswasserkalk nur local und local, so wie im Wienerbecken entwickelt sein dürfte. Der Löss des älteren Diluviums wurde eine nur an einigen Punkten längs der Save, an der Grenze der Ebene gegen das tertiäre Hügelland bekannt. - Die Ebenen der Save und Drave gehören dem Terrassen-Diluviume an.

Im Vrdnikgebirge beobachtete man: Urthonschiefer (Phyllite) wechselnd mit Quarzschiefer und krystallinischem schieferigem Kalk bilden den Kamm des Gebirges, von dem Kloster Kövesdin bei Divos, bis in die

Nähe des Klosters Vrdnik in der Strecke von 3 Meilen. An der Südseite werden sie von Leithakalken und noch jüngeren Schichten zuerst begrenzt und eingeengt, nur beim Kloster Jazak, wo die Leithakalkzone durch Serpentineruptionen zerrissen wurde, zeigen die Phyllite eine grössere Breitenausdehnung. Hauptsächlich nach Norden verflächend, finden sich die ihnen conform aufgelagerten Schichten auch nur an der Nordseite des Kammes. Zunächst sind es weisse grobe Quarzitsandsteine, sie gehen in feinkörnigere, graubraune sehr feste Sandsteine über, welche endlich mit Schiefern wechseln, in welchen ein röthlicher, etwas thoniger dichter Kalk mit muscheligem Bruche eingelagert ist. Diesen nicht näher bestimmbaren Grauwackenschichten folgen zunächst gegen Norden, aber noch südlich von Grabovo, Kloster Beočin und Ledince dunkle mattglänzende Thonschiefer und glimmerige, feste hellgraue Sandsteine. Auch Conglomerate kommen in der Nähe der Fruska Gora vor, die aus den verschiedenartigsten, krystallinischen Gesteinen bestehen. Diese Gesteine (Culmschichten) bilden dann gegen Ost allein den Kamm des dicht bewaldeten Gebirges, bis gegen das Kloster Remete, sie bedecken dort wahrscheinlich übergreifend die nicht mehr sichtbaren tieferen Grauwacken und Urthonschiefer, und haben daselbst ihre grösste Verbreitung. Nördlich und östlich der Fruska Gora, in dem weiten Thalkessel, welcher sich 3/4 Meilen südlich von Kamenic öffnet, noch südlich von Ledince und Bukovac, erscheinen gelbliche sehr feste Sandsteine, mit grünen, röthlichen und auch schwarzen Mergellagen wechselnd, sie bedecken die Culmschichten und werden von Leithakalk bei Ledince überlagert. Ihre geologische Stellung bleibt zwischen diesen Grenzschichten schwankend. Einige Anhaltspunkte geben nur noch Mergelkalke, welche im Donaubette bei Slankamen, mit gleichen Mergelschiefernlagen ebenfalls unter dem dort die senkrechten Abstürze bildenden Leithakalke vorkommen. Sie erinnern an die Mergelkalke des Wiener Sandsteines. Diese bisher besprochenen Gesteine bilden den Kern des Vrdnikgebirges in einer Länge von West gegen Ost mit 5 Meilen, und in einer Breite von Süd gegen Nord von 1/2 bis 3/4 Meilen. Diesen Kern umschliessen nun die Zonen des Leithakalkes, der Mergel (Cerithienschichten) und der Congerienschichten, welche aber meist schon vom Löss und dem Thal-Diluvium verdeckt sind.

Schwer ist es die Grenze des marinen Leithakalkes gegen die brackischen Cerithienschichten zu bestimmen, da gewiss mehrfach, wenn auch nur durch geringe Schwankungen, massiver Boden zu brackischem geworden ist. So zeigen die weisslichen Kalkmergel (Cerithienschichten) bei Ledince einen mehrfachen Wechsel mit Leithakalk; und dort wo der Kalkstein fast rein erscheint, liefert die Fauna einen Beweis für derartige Schwankungen. Von metamorphischen oder Eruptivgesteinen findet sich am meisten verbreitet der Serpentin, er tritt in zwei Zügen parallel

dem Kamme des Vrdnik-Gebirges südlich und nördlich desselben auf, südlich findet er sich in den Urthonschiefern, nördlich, hauptsächlich in den Grauwackenschiefern. Er bildet nicht stockförmige Massen, sondern scheint in genannten Schiefern eingelagert oder sogar aus denselben entstanden zu sein. Diese Ansicht gewinnt noch mehr Bestand durch die ganz von diesen Zügen abgesonderte Partie Serpentin bei Peterwardein. Dort ist er ganz massig, aber am Ausgange gegen das Thor von Kamenic sieht man eine Schichtsonderung, hervorgebracht durch eine dünne Lage von gebranntem Urthonschiefer von derselben Beschaffenheit, wie jener an der Nordseite des Vrdnikgebirges, dieser Schiefer streicht ostwestlich und fällt südlich. - Trachyt wurde häufig in Geschieben in dem Graben südwestlich von Ledince aufgefunden; dieselben stammen unzweifelhaft aus dem hintersten Winkel dieses Grabens; auch noch an anderen Stellen des dicht bewaldeten Gebietes mag dieser Gestein vorkommen und mit die vielfachen Umänderungen bewirkt haben, welche man an den Sedimentgesteinen beobachtet.

#### V. Klimatische Verhältnisse.

Nach den schon früher geschilderten natürlichen Verhältnissen zu schliessen, können auch die meteorologischen Verhältnisse nicht sehr complicirt sein.

#### A. Mittlere Lufttemperatur 9)

in Graden der Skala Reaumur.

|                    | Essek  | Alt-Gradiska | Semlin        | Pančova            |
|--------------------|--------|--------------|---------------|--------------------|
| Januar             | - 1.13 | + 2.20       | <b>-</b> 0.50 | <b>- 1.0</b> 3     |
| Februar            | + 0.11 | + 1.23       | - 0.24        | + 2.75             |
| März               | + 3.08 | + 3.24       | + 3.61        | + 5.98             |
| April              | +8.90  | +7.28        | +9.88         | +10.15             |
| Mai                | +13.95 | +13.42       | +14.54        | +13.95             |
| Juni               | +15.33 | +16.25       | +17.66        | +17.16             |
| Juli               | +17.37 | +19.59       | +18.85        | +18.53             |
| August             | +17.16 | +16.79       | +18.99        | <del>+</del> 18.88 |
| September          | +14.60 | +12.63       | +14.25        | +15.22             |
| October            | +10.71 | + 9.75       | +12.34        | +10.64             |
| November           | + 3.56 | + 3.92       | +4.47         | +4.80              |
| December           | - 0.32 | + 0.34       | - 0.71        | - 0.70             |
| Jahresdurchschnitt | +8.611 | +8.900       | +9.430        | +9.700             |

 <sup>9)</sup> Die Angaben sind den Beobachtungen der k. k. Centralanstalt für Meteorologie entnommen u. z. ist in Alt-Gradiska (Seehöhe 304')
 1 Jahr 3 Monate (1853, 1834), Semlin (Seehöhe 237')
 3 Jahre 5 Monate

Man sieht aus dieser Tabelle, dass in Essek vom Februar bis Juli, in Alt-Gradiska vom Februar bis Juli, in Semlin vom December bis August, und in Pančova vom Februar bis August die Temperatur zu — in den übrigen hier nicht angeführten Monaten abnimmt. Die Temperaturmaxima waren in Essek am 8. August 1863 mit + 31, in Semlin am 11. Juli 1855 mit + 30.5, in Pančova am 17. August 1861 mit 320 R. Hingegen waren die Minima in Essek am 29. Januar 1861 mit — 16, in Alt-Gradiska am 31. December 1853 mit — 13.9, in Semlin am 31. Januar 1858 mit — 16.4, in Pančova am 3. Januar 1861 mit — 17.

Es ergibt sich aus obiger Tabelle für ganz Slavonien eine mittlere Jahrestemperatur von 8.98°, und wenn wir das schon einige Meilen von Slavonien entfernte Pančova hinzurechnen von 9.34°.

Man kann die mittlere Temperatur des Winterhalbjahres (October — Marz) in Essek mit + 2.67, in Alt-Gradiska mit + 3.44, in Semlin mit + 3.17, in Pančova mit + 3.57 und so die von ganz Slavonien mit + 3.21 annehmen; hingegen ist die des Sommerhalbjahres (April — September) in Essek + 15.06, Alt-Gradiska + 14.31, Semlin + 15.69, Pančova + 16.15 und in ganz Slavonien + 15.30.

#### B. Mittlerer Luftdruck 10)

in Pariser Linien bei 00 Temperatur.

 Stationen Januar
 Febr.
 März
 April
 Mai
 Juni
 Juli
 August
 Septb. Octb.
 Novbr.
 Decbr. Mittlere

 Pancova
 . 336.36
 36.47
 33.39
 35.22
 34.58
 34.28
 34.87
 35.23
 35.62
 36.03
 35.34
 33.60
 335.31

 Semlin
 . 335.02
 35.27
 34.67
 33.41
 29.37
 34.28
 34.79
 34.35
 35.25
 35.03
 33.74
 35.80
 334.28

Die Maxima waren für Semlin im Januar 1856 mit 343".43, für Pančova im December 1862 mit 343".55; die Minima für Semlin im Februar 1855 mit 325".00, für Pancova im December 1862 mit 327".11.

Mehr über den Luftdruck zu sagen halte ich für überflüssig, da über den Einfluss dieses Factors auf die Pflanzenwelt soviel als nichts bekannt ist.

Psychrometerbeobachtungen, wie auch die über die Ansicht des Himmels fehlen, übrigens sind diese Beobachtungsmethoden noch im Allgemeinen in einem so primitiven Zustande, dass man kaum für die Pflanzengeographie einen Nutzen ziehen könnte.

<sup>1855-58),</sup> Pančova (Seehöhe 214') 4 Jahre (1859-62) beobachtet worden. Ueber Essek (Seehöhe beil. 280') erhielt ich von Dr. Blauhorn, Stadtphysikus von Essek Beobachtungen vom Jahre 1856-1863, also über 7 Jahre 6 Monate, aus täglich dreimal gemachten Aufzeichnungen berechnete ich obige Zahlen.

<sup>10)</sup> Diese Beobachtungen sind gleichfalls von der meteorologischen Centralaustalt u. z. sind die Beobachtungen in Panéova vom Mai 1860 bis Ende 1862, die in Semlin Januar, Februar, October – December 1854, März – Mai, Juli – December 1855, dann 1856 und 1857 gemacht worden

#### C. Niederschläge.

Nach der Regenkarte 11) der österreichischen Monarchie fällt Slavonien beinahe ganz in die hyetographische Herbstprovinz mit Ausnahme des nördlichsten oberhalb Verovitic gelegenen Theiles des gleichnamigen Comitats. Der südwestliche Theil der Gradiskaner Grenze, dann der durch eine von der nordwestlichen Grenze des Pozeganer Comitates durch eine in der Mitte zwischen Alt- und Neu-Gradiska sich hinziehende und bei Mackovac südöstlich von Alt-Gradiska abfallende Linie vom übrigen Slavonien getrennt wird, ist der an Niederschlägen reichste, er hat nämlich jährlich 30-35 Pariser Zoll und speciell Alt-Gradiska 32 P." In die Isohveten von 25-30 P." fällt das nordwestliche Požeganer Comitat, die übrige Gradiskaner Grenze und der südwestliche Theil des Broder Grenzregiments. In die Isohyeten von 20-25 P." fällt das übrige Pozeganer Comitat, das südliche hügelige Veroviticer Comitat, das übrige Broder Grenzregiment mit Ausnahme des nördlichsten oberhalb Vinkovce liegenden Theiles, dann der südwestliche Theil des Peterwardeiner Grenzregimentes, dann der südliche Theil des Sirmier Comitates. Das übrige fällt in die Isohyeten von 15-20 P." Nach meiner Berechnung mag die Gesammtregenmenge Slavoniens 30634272464 Kubikfuss = 104325335.49 Kubikklafter sein.

## VI. Revision der Literatur und des übrigen benützten Materiales.

#### Erklärungen der Abkürzungen.

- B. = Andreas Buday, Physikus des Sirmier Comitates († um 1830). Plantae sirmienses in Kitai bels Geographia botanica enthält etwa 100 zumeist um Vukovár gesammelte Pflanzen.
- Desz. = Stefan Deszáthy, Apotheker in Essek theilte mir einige Pflanzen mit, die zum grössten Theile ich bestimmte.
- Friedrichsth. = von Friedrichsthal (†) botanisirte auf seiner Reise nach Rumelien auch um Semlin, seine Beobachtungen sind in
- Gris. = Grisebach Spicilegium Florae rumelicae Braunschweig niedergelegt.
- Heuff. En. = Johann Heuffel em. Oberphysikus des Krassóer Comitates († 1857) Enumeratio plantarum Banatus Temesiensis. Wien 1858.
- Heuff. Querc. = id. Beiträge zur Kenntniss der in Ungarn vorkommenden Arten der Gattung Quercus Linn. mit im Herbste fallenden

<sup>11)</sup> Regenkarte der österreichischen Monarchie von Carl von Sonklar als Beilage zu dessen Grundzügen einer Hyetographie des österreichischen Kaiserstaates in den Mittheilungen der kaiserlich-königlichen geographischen Gesellschaft. IV. p. 205 sq.

Blättern in Wacht el's Zeitschrift für Natur- und Heilkunde in Ungarn i. 96 sq. wieder abgedruckt in meinem Versuche einer Geschichte der ungarischen Botanik Linnaea XXXIII. Band und auch in Separatabdrücken.

Heuff. Sert. = id. Sertum plantarum novarum aut minus cognitarum Flora 1854. p. 289 sq.

Host = Domherr Josef Host in Agram (+) in dessen Bruders Flora austriaca.

Kan. = Kanitz.

K. Acr. = Kitaibelii Acrobrya protophyta in Linnaea XXXIII. Band.

K. Add. oder Kit. Add. = id. Additamenta ad Floram Hungariae <sup>12</sup>) Halle 1864.

K. It. = id. Iter slavonicum <sup>13</sup>) 1808. Manuscript des Pester National-Museums.

Kit. = id. Zerstreute Notizen in dessen Geographia botanica 14).

KS. = id. Praefatio ad tomum tertium plantarum rariorum Hungariae. In Linnaea XXXIII. 498 sp. und meinem Versuche einer Geschichte der ungarischen Botanik 98 sq. Ich citire immer letzteres.

K-l = K ittel in Kita ibel's Geographia botanica.

K-m = Mathias Kirchbaum, em. Apotheker in Vukovár, theilte Manches über die Flora von Vukovár mit.

Kn. = Knapp.

C. Koch gibt in seinen Linnaea-Aufsätzen einige wenige Beiträge zur Semliner Flora.

Nendtw. = Thomas Nendtwich, Apotheker in Fünfkirchen (†); ich sah ein Exsiccat von ihm.

In das Verzeichniss nahm ich folgende Pflanzen nicht auf:

12) Agrostis trichotoma 2. Aira tenera 4 auch im Ind. a. 1809 und Schult. Oe. Fl. i. 199. Festuca oborata 9. Conyza thapsoides 72. Crepis ramosissima 110. Verbaseum crystallostemon Wolny 138 und R. 54. V. lancrolatum 138. Euphorhia obovata 253. E. sirmiensis 259. Epilobium silvestre 276. Pyrus sirmiensis 378. P. slavonica vel albicans 279. Sorbus sirmiensis

281. Rosa glabrata 285. Medicago banofcensis 371.

<sup>13)</sup> Polynonum tumens. Caulis erectus, elongatus, (ad 2-2½ pedes), teretiusculus, laevis, nitidus, nudus, superne ramosus, supra articulos incrassatos, hinc sursum successive attenuatus. Folia brevissime petiolata, lato-lanceolata, acuta, supra nuda tantum costa media pilis adspersa, subtus pilis adspersa brevioribus rigidiusculis in costa venisque crebrioribus, similibusque ciliata, hinc scabriuscula. Flores in spicis vel potius racemis terminalibus, simplicibus, binisve singulis bracteis remotis, obtusis, ciliatis vaginantibus. Stipulae conuato-vaginantes, membranaceae ciliatae, setis longis. Flores.....terni in eadem laciniis obtusis. Stamina.....Stylus simplex, apice bifidus. Semina.....Bei Daruvár. Tagebuch vom 17/8.—Centaurea hirsuta. Auf Aeckern bei Music. ib 30/7.—Sinapis incana ib. 12, 15/7, 17, 25, 29/8. Linum rubrum. Auf dem Schlossberge bei Vučin ib. 5/7.

P. = Dr. Josef Pančić theilte mir ein gediegenes Verzeichniss der von ihm in Sirmien und insbesondere bei Semlin gefundenen Pflanzen mit. Ich eitire auch hie und da

P. Verz. = Verzeichniss serbischer Pflanzen in diesen Verhandlungen.

Pav. = Dr. Anton Pavich, Physicus des Požeganer Comitates († 1853): Correspondenz aus Požeg in öst. bot. Wochenblatt 1851 p. 124 sq. Ich sah auch mehrere Exsiccata von ihm.

Pill. = Piller und Mitterpacher: Iterper Poseganam Sciavoniae provinciam susceptum <sup>15</sup>) Budae 4783.

RK. = Reliquiae Kitaibelianae in diesen Verhandlungen.

Roch. Ban. = Anton Rochel, Gartenmeister der Pester Universität (†) Plantae Banatus rariores iconibus et descriptionibus illustratae.

Roch. Reise = id. Reise in das Banat im Jahre 1835.

R. = Georg Karl Rumy Szerém éghajlata Slavoniában 16). (Das Klima Sirmiens.) In m. orv. és term. vizsg. II. nagygyülés. munkal. ii. p. 50 sq. Eine unkritische Compilation, vielleicht auch nur eine ungeschickte Copie von Wolny's mir leider nicht zugänglichen Arbeit.

Schloss. = Schlosser

Schnell. = August Schneller, k. k. Rittmeister a. D. Beiträge zur Kenntniss der Phanerogamenflora von Futtak bei Peterwar-

<sup>15)</sup> Poae quoddam genus, panicula coarctata, magna, spiculis bifloris, glumis calycinis fere aequalibus, trinerviis, acutis; petalis acutis, glabris; caule erecto, striato; geniculis quatuor nigris albo marginatis, foliis latiusculis, glabris, deorsum scabris. Bei Požega Pill. l. c. 66. — Cutisus cui capitati Jacquinii, an austriaci nomen conveniat? dubii sumus quod nondum legumen fecerat Pill. l. c. 64. Bei Požega.

<sup>16)</sup> Achillea pubescens 52. Artemisia vulneraria 52. Asperula lactea 52. A. procumbens 52. A. villosa 52. Athamanta cretensis 52. Bignonia Catalpa 52. Cerastium gracile 52. Clematis Flammula 52. Crepis Gmelini 52. Crypsis intermedia 52. Cyperus austriacus 52. Digitalis lutea 52. Helleborus niger 53. Dolichos sesquipedalis 52. Elaeagnus angustifolia 52. Erythraea grandiflora 52. Euphorbia hyberna 52. E. neapolitana 52. E. pellucida 52. Hieracium grandiflorum 53. H. hispidum 53. H. laevigatum 53. Lemna palustris 53. Lysimachia thyrsiflora 53. Megastachya ciliaris 53. M. rigida 53. Mentha gratissima 53. Myosotis scorpioides 53. Panicum capillare 53. P. brevifolium 53. Papaver alpinum 53. Platanus acerifolia 53. Poa obtusa ki t. 53. Polygonum orientale 53. Prunus hungarica 53. P. latifolia 53. P. pedunculato-umbellata 53. P. stricta 53. Pulmonaria verna 53. Rhamnus Infectoria 53. Ricinus communis 53. Rosa alba 53. R. glomerata 53. R. lutea 53. R. rubra 53. R. villosa 53. Rosa alba 53. R. glomerata 53. R. lutea 53. Saliv cotinifolia 53. S. florida 53. S. holosericea 53. Salvia Horminium 53. Scirpus esculentus 53. Sium Sisarum 54. Spartium junceum 54. Syringa persica 54. Triticum hispidum 54. Ulmus alba 54. Veronica glutinosa 54. V. Jacquini 54. V. multiflora 54. Viburnum rubrum 54.

dein <sup>17</sup>) in den Verh. des Ver. f. Naturk. in Presburg III. Seite 1 und 79, wir citiren nur die Seiten ohne Angabe des Bandes.

Schult. Oe. Fl. = Schultes Oesterreichs Flora enthält Beiträge von Kitaibel 18) und Wolny 19).

Schwartz, Dr. Anton, in Agram. Knapp sah von ihm Exsiccata in Pavich's Herbar.

St. = Carl Stoizner früher Lehrer in Čerević.

Streim.

Vid. = Julius Vidaković.

Vuk. = Farkaš-Vukotinović.

W. = Andreas Raphael Wolny, em. Director des gr. n. u. Lyceums in Karlovic († um 1829). Ich konnte leider seine Notata botanica ad Floram Hungariae et Sirmii spectantia und sein Specimen Florae Carloviciensis, die im ungarischen Nationalmuseum sich befinden sollen, nicht zu Gesichte bekommen. Letztere Arbeit scheint Rumy missbraucht zu haben. In dieser Arbeit konnten nur einige zerstreute Angaben aus Kitaibels gedruckten und nicht edirten Werken, dann aus Schultes Flora, und von Prof. Pančić angeführt werden. Das wichtigste über Wolny sind gewiss die Mittheilungen aus dessen im ungarischen Nationalmuseum aufbewahrten Herbarium. Es ist sehr lobenswerth, dass mein Freund Valentin Karl stud. jur. in Pest sich dieser mühsamen Arbeit unterzog. Eine kritische Revision konnte nicht vorgenommen werden, trotzdem citiren wir alle Angaben, da Pflanzensammlungen in diesem Falle ebenso viel, ja gewiss bedeutend grösserer Werth zugemessen werden könne, als einer ungeschickten Compilation. Bei den wenigen uns zweifelhaft scheinenden Bestimmungen, haben wir ein Fragezeichen gesetzt, doch verwahren wir uns dagegen dass von unseren ab invisis gemachten Angaben, welche immer ungünstige Consequenzen gefolgert würden. Bei Wolny's Herbarium citiren wir W. mit Angaben der Fascikel und Bogennummer, die erstere wurde mit römischen, die letztere mit arabischen Ziffern bezeichnet.

WK = Waldstein et Kitaibel's Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae 3 Bände.

<sup>17)</sup> Psamma arenaria R. S. 83. Achillea odorata L. 12. Im Čerevićer Gebirge.

 <sup>18)</sup> Cerastium microcarpum K it. I. 696.
 19) Senecio squalidus L. II. 520.

Plantarum in quadam regione distributionis geographicae disquisitio, initium faciat ab accurata specierum indigenarum enumeratione.

 $\label{eq:miquel} \mbox{Miquel de Plantarum, regni Batavi distributione p. 1.}$ 

## BRYOPHYTA A. Br.

## ALGAE Ag.

1. Cladophora fracta Kg. Im Bosut Kan., det. Dr. Reichardt.

## LICHENES Ach.

(Sämmtliche Flechten wurden von J. A. Knapp gesammelt und von Dr. H. W. Reichardt gefälligst bestimmt, bei der Anordnung folgten wir dem Systema Lichenum Germaniae von Körber.)

- 2. Physcia parietina (L.) Körb. An Baumstämmen und morschen Brettern gemein.
- 3. Sticta pulmonaria L. Auf alten Baumstämmen am Papukgebirge, bei Vučin und Klokočovac.
  - 4. Peltigera canina L. Auf Waldtriften bei Vučin gegen Zvečovo.
- 5. Anaptychia ciliaris (L.) Körber. Auf Bäumen am Papuk, bei Vučin und Drenovac gegen Jankovac.
- 6. Cladonia furcata Schreb. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo.
- 7. C. squamosa Hoffm. Auf trockenen Waldstellen bei Vučin und Drenovac.
  - 8. C. pyxidata L. In Wäldern am Papuk und bei Vučin.
  - 9. Usnea florida L. An Bäumen bei Kamengrad und Vučin.

#### FUNGI L.

Bearbeitet von Stephan Schulzer von Müggenburg.

(Die Abkürzungen W. F. S. H. bedeuten die einzelnen Jahreszeiten, wie auch die Abkürzungen der Monate leicht zu erkennen sind; wenn kein näherer geographischer Standort angegeben ist, wird immer Vinkovce gemeint, ausser es wird angezeigt, dass der Pilz überall vorkomme. Wo kein Autorenname angeführt, ist immer Schulzer zu verstehen.)

#### Conyomycetes.

- 10. Cryptococcus Vini Bon. Ueberall.
  - β) Musti. Ueberall.
- 11. C. Brassicae. Ueberall.
- 12. C. Mali. Ueberall an gährenden Aepfeln.
- 13. C. incarnatus. An faulenden Kürbissen. W.
- 14. C. Casei. An verdorbenem Liptauerkäse.
- 15. C. Salicis. Bosutufer an modernden Weidenästen. W.
- 16. Hormiscium album. An faulenden unreifen Kürbissen.
- 17. H. amoenum. Ebenso und an modernden Maisstengeln.
- 18. H. atrovirens. An moderndem Flechtreisig. Spät.-H. F.
- 19. H. decumbens. An Weidenspänen W.
- 20. H. ulmicolum, Torula Fumago Chév. Fries. An lebenden Zweigen der Ulmus campestris. Februar.
  - 21. H. connatum. Am Marke des Helianthus annuus. W.
- 22. H. parasiticum. An Hyphen und Sporen des Helminthosporium Rusci.
  - Alysidium macrotrichum Bon. An beschädigten Kartoffeln. W.
     β) Betae. An Runkelrüben im Keller.
- 24. Taeniola atra. An Weissbuchenspänen im Retki gaj bei Vinkovce. S.
  - β) curvata. An dürren Weidenästen. W.
- 25. Chalara strobiligena. An dürren Föhrenzapfen in Crni gaj bei Vinkovce. Juni.
- 26. Bispora foliicola. An grünen und absterbenden Blättern der Salis aurita (?). Bosut.
- 27. Septonema atrum. An rindenlosen Weissbuchenästen Crni gaj. Im ganzen Jahre,
  - 28. Ustilago segetum Fries. Uredo segetum P. Ueberall.
  - 29. Uredo Maydis DC. Ueberall.
- 30. Coniothecium effusum Corda. An rindenlosen Wallnussästen, an Eichenplanken.

- β) bisporoides. An beschädigten Stellen der Salices.
- 31. C. Maydis. An Maisstengeln. W.
- 32. C. viride. An entblössten Weidenklötzen. W.
- 33. C. Salicis. An noch grünen Blättern der Salix mollissima (?).
- 34. Fusidium griseum Ditm. An kranken und todten Rusterblättern im Retki Gaj. S. H.
- 35. F. Helminthosporii. Am Polster des Helminthosporium Rusci. Crni gaj.
  - 36. Cacoma vitellinum.
    - α) quercinum. An Eichenblättern im Retki gaj. W.
    - β) Vitellinae. An noch grünenden Blättern der Salix holosericea.
  - 37. C. lineare Schlechtend. Ueberall.
  - 38. C. Euphorbiacearum Link. Ueberall. Mai.
  - 39. C. Rosae Schlechtend. Ueberall.
  - 40. C. Fabae Grev. Ueberall. Neigt hin und wieder zu Uromyces.
- 41. Coniosporium Fagi. An Buchenstöcken. Kamenicer Waldungen.
  - 42. C. Boleti. An vertrocknetem Bol. duriusculus. Nuštarer Wald.
- 43. C.? splendens. An noch grünenden Blättern der Saliv aurita. Vielleicht eine noch unausgebildete Asterinee.
  - 44. Uromyces Pisi sativi P. Ueberall.
  - 45. U. Phaseoli P. Ueberall.
- 46. Dicoccum parasitans. Auf Telephora ochroumbrina. Wald bei Kamenic.
  - 47. D. herbarum. An dürren Kräuterstengeln bei Peterwardein.
  - 48. D. Helianthi. An grünenden Blättern des Helianthus annuus.
  - 49. D. Salicis. An Weidenspänen, Bosutufer. W.
  - 50. Fusoma Sambuci. An dürren Hollerästen. F. S.
  - 51. F. Cladotrichi. Auf dem Mycelium des Cladotrichum polysporum.
  - 52. F. Rusci. Am Helminthosporium Rusci. Crni gaj.
  - 53. Sporidesmium splendens. Mit Cephalosporium cellare.
  - 54. Xenodochus Phragmidium. Am Schafte von Doldenpflanzen. W.
  - 55. X. sparsus.
    - α) Brassicae. An Kohlblättern, in ungeheizten Gemächern. W.
    - β) Querci. An vorjährigen Eichenblättern. W.
    - γ) Carpini. An abstehenden Weissbuchenblättern. H.
    - δ) Populi. An lebenden Blättern der Silberpappel. H.
    - ε) Helianthi. An lebenden Blättern des Helianthus annuus.
- 56. Puccinia Betonicae DC. An lebenden Blättern der Betonica officinalis. Leskovac bei Vinkovce. F.
- 57. P. variabilis Grev. An lebenden Blättern des Frauenblatts in Gärten.

- 58. P. graminis P. Ueberall besonders im W. häufig.
- 59. P. arundinacea Hedw. Ueberall besonders im W. häufig.
- 60. P. Scirpi DC. Leskovac, Bosutufer bei Vinkovce. S.
- 61. Baetridium phraymidioideum. An modernden Weidenästen. Bosutufer.
  - 62. Phragmidium incrassatum Link.
    - α) Rosarum Wallr. Ueberall in Gärten.
    - β) Ruborum Wallr. Leskovac.
  - 63. Ph. fructigenum. An lebenden Früchten der Rosa canina.
- 64. Cystopus candidus Lév. Uredo candida P. An dem Hirtentäschel Weg nach Nuštar.
  - 65. C. Pyri. Auf Birnen.
- 66. Erannium Armeniacae. An grünen Blättern der Aprikose herbstlich in Gärten.
  - 67. Aecidium rubellatum Rabenh.
    - a) Rumicis Rabenh. Ueberall. F.
  - 68. Ae. Violae Schum. Ueberall, F.
  - 69. Ae. Lychnidis Rabenh. Leskovac.
  - 70. Ae. Urticae Schum. Umgegend von Vinkovce.

## Hyphomycetes.

- 71. Torula monilioides Corda.
  - a) Cucurbitae.
  - β) Convolvuli et Pisi.
  - y) Heraclei et Polygoni.
  - δ) Vitis.
  - ε) Hyosciami.
  - ξ) Verbasci.
  - η) Astragali.

Diese Mehlthau-Torulae sind nach meinen Wahrnehmungen eine unechte Art und gehören als unvollständige Bildungen zu Erisyphe.

- 72. T. fungicola. Im Zimmer an trockenem Boletus duriusculus. W.
- 73. T. Cucumis. Im Zimmer an trockenen Zuckermelonen. W.
- 74. *Oidium cinnamomeum*. In Crni gaj morsche Eichenklötze überziehend.
  - 75. O. fructigenum Kunze. Ueberall auf verschiedenem Obste.
- 76. O. Buxi, Chaetostroma Buxi Corda, Tusidium, Psilonia, Fusisporium et Tubercularia Aut. In Gärten.
  - 77. Helicosporium politulum. Bosutufer an Weidenspänen. Ufer.
- 78. **Passalora** Alternaria. Retranchement bei Peterwardein, an dünnen Krautstengeln. F.
- 79. Cladosporium herbarum Link. Ueberall an verschiedenen todten Pflanzen.

- 80. Tapeinosporium sphaeriophilum. An Sphaeria spinosa. Retki gaj.
- 81. **Preussia** Fumago, Fumago Pers. Cladosporium et Torula Fumago Autr. In Gärten an lebenden Pfirsichblättern.
  - 82. P. Helianthi. An vorjährigen Stengeln des Helianthus annuus. F.
  - 83. P. Phytolaccae. An Stengeln der Phytolacca decandra. H. W.
  - 84. Alternaria tenuis Nees. An todten Kartoffelstengeln. H.
  - 85. A. Cucurbitae. An faulenden unreifen Kürbissen. H.
  - 86. A. heteroclyta. An abgehauenen Hollerzweigen. W.
- 87. Sporodium Carpini. An modernden Weissbuchenästen im Retki gaj vom F. bis zum Spät-H.
  - 88. Briarea Alternaria. An Lactarius piperatus. Fruška Gora.
- 89. **Penicillium** glaucum Link. Ueberall an verderbenden Vegetabilien und Animalien zu jeder Jahreszeit.
  - β) Fungorum. An dürren Polyporen und Agarici. W.
  - γ) ovatosporum. Am Boletus duriusculus. H.
  - δ) erectum. Am Agaricus fusipes. H.
  - 90. P. virescens. An Zwiebelschalen. W.
  - 91. P. Uvae. An faulenden Trauben. W.
  - 92. P. Casei. An verdorbenem Liptauerkäse. W.
  - 93. P. subtile. An Wachsleinwand unter Blumentöpfen. W.
  - 94. P. fungicolum. An trockenem Boletus duriusculus. H.
- 95. Monitia Casei, Oidium rubens, Sepedonium caseorum Link. Torula Casei Corda. An Käselaiben. W.
  - 96. M. Gonatorrhodum. An eingesottenen Weichseln. W.
  - 97. M. subverticillata. An eingesottenen Johannisbeeren. W.
  - 98. M. phyllophila. An Blättern der Saliv aurita (?). W.
  - 99. Hormodendrum smaraydinum. Eichenblätter. Retki Gaj.
- 100. Cladotrichum polysporum Corda. An noch etwas lebenden Hollertrieben.
  - β) Polypori. An todten Polyp. sulphur. W.
  - 101. C. Pyri Mali. An verkümmerten Birnen im März.
- 102. C. Schwabei, Cladosporium clavatum Schwabe? Winter an Eichenscheitern.
  - 103. Crocisporium? parasiticum. An Septonema atrum.
  - 104. Fusicladium Pyri. An reifen Kaiserbirnen. Spät-S.
  - 105. Scolicotrichum parasiticum. An Sporotrichum. W.
  - 106. S. Pyri. An lebenden Birnblättern. F.
  - 107. S. Humuli. An absterbenden Hopfenblättern. H.
  - 108. S. Solani. An dürrem Kartoffelkraut. H.
- 109. Cephalothecium roseum Corda? An Fruchtbecken und Stengeln für in's Herbar gelegte Quercus pedunculata. August.
  - 110. Dactylium Ebuli. An verwesenden Attichstengeln. Mai, Juni.
  - 111. Stemphylium Hyosciami. An Stengeln des Bilsenkrauts. W.

- 112. S. Cerasi. An der Hiebsläche alter Waldkirschen. F.
- 443. S. Nicotianae. An Tabakstengeln. W. F.
- 144. Azosma Fusicladium. Im Zimmer an dürren Kartoffelstengeln. H.
- 143. Macrosporium Carpini. An Weissbuchenästen. Crni gaj. September.
  - 146. M. Daturae. An Stengeln der Datura. Zwischen W. u. F.
  - 117. Acladium Juglandis. An dürren Wallnussästen. W. u. F.
  - 118. A. coprophilum. Auf vertrocknetem Vukathe der Blattläuse.
- 1.9. Epocknium terrestre. Im Kelier, an Möhren anklebender Erde. März.
  - 120. Didymotrichum Nicotianae. An Tabakstauden. W. F.
- 121. D. Pastinacae. Im Keller an Trieben verfaulter Pastinakawurzeln zu Ende des Winters.

Cyfindronema Schulzer. Hyphen zart, Sporen cylindrisch, septirt. Muss wegen der nicht derben Hyphen von Helminthosporium unterschieden werden.

- 122. C. Solani tuberosi. Die Höhlen vorjähriger Kartoffeln bewohnend, S.
- 123.  $\emph{Helminthosporium}$  Pyri  $\emph{Mali}$ . An rindenlosen Stellen dürrer Aeste des Apfelbaumes. F.
  - 124. H. Graminis. An ausgerissenen Queckenwurzeln bei Kamenitz. F.
  - 125. H. Juglandis. An Wallnussblättern. W.
  - 126. H. dendroides. An Birnblättern. W.
  - 127. H. conglutinans. An Datura Stramonium. W.
  - 128. H. Rusci. Am Ruscus aculeatus Crni gaj. Juli.
- 429. H. Evonymi. An dürren Aesten des Evonymus eurapaeus. Leskovac. W.
  - 130. H. Xanthii. Am Xanthium spinosum. W.
  - 131. H. griseo-viride. An Doldenpflanzen. W.
  - 132. Acremonium Solani. An kranken Kartoffelknollen. W.
  - 133. A. candidum. An vermoderten Eichenklötzen, Retki gaj. H.
- 434. Mycogone rosea Link. Ueberall in Wäldern an Agaricinen. Mai — October.
- 135. Monosporium exquisitum. In der Masse des Boletus luridus. Retki Gaj. H.
  - 136. M. minutissimum. An Blättern der Salix aurita (?). W.
- 437. Verticillium griseum. Am Agaricus fusipes im Nuštarer Wald. H.
- 438. V. rufum Rabenh.? An vorjährigen im Keller verdorbenen Kartoffeln. S.
- 439. Acrocylindrium agaricinum. An Russula-Arten in verschiedenen Wäldern. H.

- 140. Sepedonium macophilum Link. Veberall Boleten befallend.
- 141. Fusisporium Ebuli. An vorjährigen Attichstengeln.
- 142. *Diplosporium Cucumis*. Im Keller an faulenden Zuckermelonen. Spät-H.
  - 143. D. phyllophilum. An Blättern der Salix aurita. W.
  - 144. Diplocladium album. An Weinbuchenklötzen Crni gaj. F.
- 143. Trichothecium alto-roseum. An Agaricinen des Nustarer Waldes. H.
- 146. Cladobotryum Cucumis. In Kellern an faulenden Zuckermelonen. H.
- 147. Botrytis Helianthi tuberesi. In geheizten Zimmern an Knollen des Helianthus tuberosus. W.
  - 148. Campsotrichum piscicolum. An geselchten Fischen. W.
- 149. Sporotrichum quercinum. In Spalten und Höhlen alter Eichenklötze Crni gaj.
  - 150. S. laxum. Im Keller an beschmutzten Eichenbrettchen. W.
  - 151. S. asserculorum. An gesunden Eichenbrettern im Keller. W.
- 152. S. Botrytis. Im Keller an dürren Stengeln und Blüthen des Chrysanthemum und an Weintrauben.
  - 153. Physospora luxurians. An eingesottenen Aprikosen. W.
  - 134. Helminthophora funcicola. Im Zimmer an dürren Boleten. W.
  - 155. Clocladium Preussii. An Weidenspänen am Bosutufer. W.
  - 156. Gonatobotrys sparsa. An dürren Kartoffelstengeln. H.
- 157. G. Polygoni. An vorjährigen Stengeln des Polygonum Hydropiper. Retki gaj. F.
  - 158. Arthrobotrys Sambuci. An abgehauenen Hollerzweigen. W.
- 159. Cephalosporium cellure. Racodium cellure P. In Kellern, Weinfässer und Bretter überziehend.
- 160. Mywotrichum chartarum Kunze. In feuchten Kellern auf Flusspapier.
  - β) antennatum. Ebenso, aber die unfruchtbaren Hyphen sind nicht bischofstabförmig gekrümmt.
  - 161. Colletosporium Brassicae. Im Keller an Karfiolblättern. W.
  - 162. Collarium Mali. Im Kernhause eines Apfels. Spät-H.
  - 163. C.? virescens. In feuchten Gemächern, an alter Fussbekleidung.
- 164. Stachylidium fungicolum. Im Zimmer auf trockenem Boletus. W.
  - 165. Botryosporium Brassicae. Im Keller an Karfiolblättern. W.
- 166. Gonytrichum viride. An dürren Weissbuchenästen. Nuštar Wald. W.
- 167. Aspergillus glaucus Link. Ueberall an verschiedenen Substanzen.
  - 168. A. Mali. Im Gehäuse reifer Aepfel angetroffen.

169. A. Casci. An verdorbenem Liptauerkäse. W.

170. Periconia nigricans. An Himbeeren. S.

Eötvösia Schulzer Mitrophora Schulzer quond. Die einfache der gabullg gethuite Hyphe tragt auf der Spitze eine Blase, die sich schon im Entstehen derart von unten aufwärts einstülpt, dass sie hut- oder glockenformig die Fadenspitze un gibt. Sie erzeugt die Sporen an der äusseren convexen Fläche. Habitus der Ascophora nach dem Oeffnen der Blase. Ich benenne diese Gattung zu Ehren des ausgezeichneten Gelehrten Josef Freiherrn von Eötvös.

- 171. E. Cucurbitae. M. Cucurbitae quond. Im Zimmer an Schalen verzehrter Bratkürbisse.
- 172. Polyactis fedicolo. An vorjährigen Weissbuchenblättern. Nuštar Wald. F.
- 173. P. betroniles. Im Keller an faulenden Knollen des Helfunthus tuberosus. W.
  - 174. Tetradium Helianthi tuberosi. Wie die vorige.

#### Mucorini.

Arcospermum Schulzer. Die im Inneren Sporen erzeugenden Hyphen sind einfach. Die Sporen concentrirt, oval. zweitächerig.

175. A. fusiforme.

- α) Platani. An Plantagenblättern. W.
- β) Carpini. An Weissbuchenästen. Retki gaj. März.
- 7) Polypori. Am Polyporus affixus. Leskovac. April.
- δ) Querci. An Eichenholzspänen. F.
- 176. Hydrophora Bressleas acidas. An Brettehen im Keller, welche früher auf Sauerkraut lagen. W.
  - 177. H. fungicola. Im Zimmer an trockenen Boleten. W.
  - 178. Mucor mucedo Fresen. Auf Sandklumpen im Keller. W.
  - 179. M. caninus P. Auf Hundekoth. H. W.
  - 180. M. Dimićii. Im Keller auf frischem Schweinefleisch. W.

Scitovszkya Schulzer. Wie Macer, hat aber ausser den Blasen an der Spitze auch noch andere stielles unmittelbar an der Seite der Hyphe.

Ich benannte diese Gattung zu Ehren seiner Eminenz des gegenwärtigen Cardinalprinas von Ungarn, in dankbarer Erinnerung, dass Hochdieselben sich im Vermärze als Bischof von Fünfkirchen für des Autors Arbeiten auf dem Gebiete der Mycologie interessirten.

- 181. S. Cucarbitae. An der Schale im Freien faulender Kürbisse. W.
- 182. S. panis Zeae. Am Maisbrot.
- 183. Ascophora? murina. An Agaricinen. Crni gaj. H.
- 184. Pleurocystis Fresenti Bon. Im Keller auf unreinen Bretteben. W.

185. Sporodinia raja. Macor rajus P. An Agaricinen in allen Wäldern.

186. S. flavida, Mucor flavidus P. Ebenso; auch an Boleten.

187. Pilobolus orystallinus Tode. Auf Hutweiden, auf Pferdekoth. Kamenitz. Herbstlich.

Haynaldia Schulzer. Hyphen derb. undurchsichtig. ästig. kriechend. verschlungen, an den fast spiralförmig gekrümmten Enden je ein sprödes zerbrechliches Sporangium tragend. in welchem sich Sporen befinden.

Inpem ich diese Gattung zu Ehren seiner Excellenz des Erzbischofs von Carthago aufzustellen wagte, wollte ich mein Schärflein zur Anerkennung der maecenatischen und botanischen Verdienste seiner Excellenz beitragen.

Soviel ich aus den mir zu Gebote stehenden Büchern entnehmen kann, scheint *Helysticolum* Corda weder derbe Hyphen noch zerbrechliche Sporangien zu haben.

188. H. umbrina. Auf eingesottenen Paradeisäpfeln. W.

# Mycetini.

- 189. Acinula leucospermu. An dürren Zweigen der Rosa canina. Retranchement bei Peterwardein. F.
  - 190. A. Pyronema. An Feuerstellen ebendort. August, September.
  - 191. A.? Solani tulerosi. An verdorbenen vorjährigen Kartoffeln. S.
- 192. Epicoccum purpurascens Ehrenb. An vorjährigen Stengeln der Datura Stramonium. Kamenitz. F.
  - 193. E. Cucumis. An faulenden Zuckermelonen. Spät-H.
  - 194. E.? Helianthi. An lebenden Blättern des Helianthus annuus. H.
  - 195. E. Ricini. An Ricinuszweigen. Kamenitz. W.
- 196. Exosporium hysteroideum. An Aesten überall, zu jeder Jahreszeit.
  - 197. Periola sepiacia. An verwitterndem Zaungeflechte. F. S.
  - 198. Cylindrodochium? Humuli. An lebenden Hopfenblättern. H.
- 199. C.? Phytolaccae. Im Zimmer am Stengel der Phytolacca decandra. W.
- 200. Aegerita setosa Grev. Carmichäel. Im Keller an Eichenbrettern. W.
  - 201. Ac. pilosa. Bosutufer, an modernden Weidenästen. Spät-H.
  - 202. Ae. nivea. Im Keller, an Eichenbrettchen. W.
  - 203. Fusarium? roseum Link. Kolbenstengel des Mais. H.
  - 204. Chartostroma Brassicae. An Blumenkohl im Keller W.
- 203. Tubercularia purpurata Corda. An dürren Aesten des Spindelbaums Leskovac.

- 206. T. amoena. An Wallnussästen.
- 207. T. Viburni. An Aesten des Viburnum Opulus.
- 208. T. Juglandis. An den Spitzen dürrer Wallnussäste.
- 209. T. pulla. An dürren Aepfel- und Feigenzweigen.
- 210. Dendrodochium tomentosum. Im Keller an verderbenden Kartoffeln. F.
  - 211. Selenosporium Viburni. An Zweigen des Viburnum Opulus. F
  - 212. S. Sambuci. An Zweigen des Hollers. F.
  - 213. S. incarnatum. An faulenden Kürbissen. W.
- 214. Slysanus graphioides. Im Keller an beschädigten Kartoffeln. Spät-H.
  - 215. Stillhum vulgare Tode. An faulen Eichenklötzen. Retki gaj. S.
  - 216. Sporocybe heteroclyta. An faulen Eichenklötzen. Retki gaj. S.
- 217. Cephalotrichum? Avellanae. An lebenden Blattstielen und Rippen der Haselnussstaude, Leskovac.
  - 218. Coremium Vitis. An erkrankten Rebenblättern.
  - 219. C. niveum Corda. An im Zimmer abgedörrten Zuckermelonen. W.
  - 220. Hymenula Juniperi. An dürren Wachholderästen. Kamenitz.
  - 221. H. Ribis. An dürren Johannisbeerästen. W.
- 222. **Jsaria** epiphylla P. In allen Wäldern an modernden Zweigen und Blättern. H.
  - 223. J. murina. Im Keller, an beschädigten Kartoffeln. W.
  - 224. J. Maydis. An modernden Maisstengeln. F.
- <sup>2</sup>225. Ceratium hydnoides Alb. et Schw. An faulenden Eichenklötzen Retki gaj. S. H.
  - 226. C. clavatum. An modernden Weinbuchenklötzen. Fruška gora. F. S.
- 227. Pterula repens. An modernden Spänen und Blättern. Retki und Crni gaj, zu jeder Jahreszeit.
- 228. Trickoderma viride. P. In Wâldern und Kellern an moderndem Holze. Ueberall.
  - 229. T. Solani tuberosi. An kranken Kartoffeln im Keller. W.
- 230. Hyphelia flavida. An modernden Weidenspänen. Bosutufer. Spät-H.

#### Tremellini.

- 231. Mywonema Rosarum. An Rosa canina. Peterwardein. F. S.
- 232. Dacryomyces stillatus Nees. Ebenso an Weissbuchenästen, Fichtenbrettern u. s. w. an verschiedenen Orten.
- 233. Cylindrocolla sordida. Ebenso, an modernden Kränterstengeln, Rebenzweigen u. dgl. an verschiedenen Orten.
- 234. Fusicolla rosea. An modernden Weissbuchen- und Eichenästen Crni gaj. Nuštarer Wald. W.

- 235. F sanguinea. Bon. An der Schnittfläche von Maisstengeln. Ueberall. Spät-H.
  - 236. F. Betae Bon. An demselbem Standorte. W.
  - 237. Tremella mesenterica P. In allen Waldungen. Zu jeder Jahreszeit.
  - 238. T. plicata. Kl. Ebenso, auch an gezimmertem Holze.
  - 239. T. nigrescens. An Aesten gefällter Birken. Crni gaj. H.
- 240. Exidia glandulosa Fr. An verschiedenen Aesten selbst Blättern überall. Im ganzen Jahre.
  - 241. E. truncata Fr. An gefällten Eichen. Nustarer Wald. W.
  - 242. E. recisa Fr. An Eichenästen. Wald Vidor bei Vinkovce. S.
- 243. E. Auricula Judae Ok. Ueberall in und ausser dem Walde an gefällten und lebenden Eichen-, Erlen- und Hollerbäumen. Jede Jahreszeit.
  - 244. Collyna lutea. Auf der Hiebsläche alter Eichenstöcke. H. F.
  - 245. Calocera rubra. An faulenden Eichenästen, Fruska gora, S.
- 246. Auricularia mesenterica Fr. Ueberall in und ausser dem Walde, an kranken oder gefällten Bäumen. Jede Jahreszeit.
- 247. A. Carpini. An abgefallenen Weissbuchenästen. Nuštarer Wald. Fruška gora. Zu verschiedenen Jahreszeiten.

## Hymenomycetes.

- 248. **Pistillaria** amoena. An vorjährigen Kräuterstengeln. Im Mai gesellig. Keulchen zuweilen am Scheitel getheilt, sammt Stiel kaum über ½" lang, hin und wieder feinflockig, angenehm fleischfärbig am unteren Theile des Stielchens lichter. Kamenic.
  - 249. P. muscicola Fr. Erdmoosen. Nuštarer Wald. S.
  - 230. Typhula filiformis Fr. In Weissbuchenwäldern bei Nustar. S.
  - 254. T. cinerascens. An Eichenstämmen. Rekti gaj. Spät-H.
  - 252. Clavaria fistulosa. Holmskj. Nuštarer Wald. October.
  - 253. C. heteroclyta. Retranchement bei Peterwardein. Spät-H.
  - 254. C. pistillaris L. Nuštarer Wald. Rekit und Crni gaj, Fruška gora.
  - 255. C. nivea Humb.? Nuštarer Wald. H.
  - 256. C. aurata. Wiesen im Leskovac. Spät-H.
  - 257. C. pallida Schäff. Retki und Crni gaj, Fruška gora.
  - 258. C. cristata P. Nuštarer Wald, Fruška gora.
  - 259. C. cinerea P. Nuštarer Wald, Fruška gora.
  - 260. C. formosa P. Fruška gora.
  - 261. C. flava P. Fruška gora, Retki gaj, Kristlova medja bei Vinkovce.
  - 262. C. Botrytis P. Fruška gora, Crni und Retki gaj. Nuštarer Wald.
    β) alba Krombh. Kamenitzer Wald.
  - 263. Sparassis brevipes Krombh. Fruška gora. Slavis bei Bošnjake.
  - 264. Hypochnus calceus
    - a) sambucinus Wallr. Ueberall in Wäldern an ausgebrannten

Eichenstöcken, besonders aber bei Wohnungen an alten Hollerbäumen.

- β) phyllophilus. An abgefallenen Weissbuchenblättern; Retki gaj, Fruška gora.
- 265. H. incarnatus. Vinkovce, Kamenitzer Wald, Fruška gora.
- 266. H. laevis Bon. An modernden Rustern.
- 267. H. tener. Himantia albida Pers. An Weidenästen. Bosutufer.
- 268. H. corticolus. An Eichenrinde.
- 269. Telephora albo-fusca. An vermoderten Eichenstöcken, Retki gaj.
- 270. T. canescens. An lebenden Eichenrinden, Park bei Kamenic.
- 271. T. ochro-umbrina. Wälder bei Kamenic; an Linden.
- 272. T. comedens Nees sen. Vinkovce, Fruška gora.
- 273. T. Carpini. An Weissbuchenstöcken, Retki gaj.
- 274. T. quercina P. In allen Eichenwaldungen.
- 275. T. tilacino-cinerea. Bosut-Ufer, an modernden Weidenästen.
- 276. T. acerina P. Ueberall gemein an der Rinde lebender Ahorne. Das Ergebniss microscopischer Untersuchung trennt diese Art scharf vom Hypochnus calceus, mit welchem sie häufig vereinigt wurde.
  - β) quercina. Vinkovce an der Rinde von Eichenscheitern.
  - 277. T. evolvens Fr. Crni gaj an Föhrenästen.
- 278. T. purpurea. Schum. Hin und wieder an der Drau und Donau nicht selten.
- 279. T. ochroleuca Fr? Ueberall in Wäldern an dürren Weissbuchenästen.
- 280. T. hirsuta Willd. Ziert überall in und ausser dem Walde alte Stöcke.
  - 281. T. rubiginosa Schrad. Fruška gora.
    - β) maxima; 4-5" vorragend, an der Basis 2-3" dicke verwachsene Hüte. Crni gaj an faulenden Eichenklötzen.
  - 282. T. caryophyllea P.? Nuštarer Wald.
  - 283. Craterellus cornucopioides P. In allen Waldungen.
  - 284. Grandinia Telephora. In hohen Weissbuchen, Retki gaj.
  - 285. Odontia fimbriata Fr. Nuštarer Wald, Wald Panjik bei Neudorf.
  - 286. Radulum fagineum Fr. Fruška gora.
  - 287. R. laetum Fr. Fruška gora, Retki gaj.
- 288. R. quercinum Fr. Kunjevce, Bok, Talentovo trnje und andere Wälder bei Vinkovce, dann in der Fruška gora.
  - 289. R. orbiculare (Cerasi) Fr. In allen Wäldern, wo Waldkirschen sind.
  - 290. Jrpew deformis Fr. Trbušance Wald bei Mirkovce.
  - 291. J. Carpini. An abgefallenen Weissbuchenästen Retki gaj.
  - 292. J. caespitosus. An abgestorbenen Pfirsichbäumen.
- 293. J. fusco-violaceus Fr. Bei Županje, Vinkovce und in den Kamenicer Waldungen,

294. J. cerasicolus. An Waldkirschenklötzen.

Sarcodontia Schulzer, Kneiffia Fr. Form b. Stroma dick, fleischig formlos, auf der ganzen Oberfläche mit ungleichförmigen Zacken besetzt. Gehört weder habituell noch der Substanz nach zu den Telephorei, sondern hieher.

295. S. Mali. Vinkovce an kranken (veredelten) Aepfeln.

296. Hydnum asserculorum. An hohlliegenden faulen Eichenbrettern.

297. H. salicinum. Bosutufer an dürren Wurzeln der Salix Helix.

298. H. farinaceum P. In hohlen Weiden und Rustenstöcken.

299. H. corticalis. An der Innenseite klaffender Eichenrinden. Kamenic.

300. H. repandum L. In jedem Walde.

301. Merulius tremellosus Schrad, Trbušance bei Mirkovce.

302. M. fuseus. An faulen Weissbuchenästen Crni gaj.

303. M. Corium Fr. An vermoderten Weidenästen, Bosutufer.

304. Daedalea quercina P. In allen Gegenden, wo Eichen sind, in und ausser dem Walde.

303. D. Bulliardi Fr. Retki und Crni gaj, Kunjevce bei Vinkovce, Fruška gora.

306. D. rubescens Alb. und Schw. Crni gaj.

307. Trametes gibbosa Fr. Fruška gora.

308. T. suaveolens Fr. Fehlt nirgends, wo Weiden wachsen.

309. T. macrospora. Retki gaj, an dürren Eichenästen.

310. T. effusa. Županje, Retki gaj bei Vinkovce, an modernden Eichenästen.

344. Fistulina hepatica Fr. Ueberall, wo Eichen vorkommen.

eta) subterranea Lichtockergelb. An eichenen Kellerstufen.

312. Porothelium subtile Fr. Nuštarer Wald.

313. Polyporus epigaeus. Kunjevce bei Vinkovce auf nackter Erde.

314. P. vulgaris Fr. Kristlova medja bei Vinkovce.

315. P. ulmarius. An gefällten, modernden Eichenbrettern, dürren Eichenästen und an kranken Weissbuchen.

 $\beta$ ) domesticus. In Gebäuden am Eichenholze.

316.  $\stackrel{.}{P}$ .  $\stackrel{.}{V}$ eversicolor Fr. Eine in vielen Varietäten nirgends mangelnde Zierde alter Stöcke.

317. P. ramealis. An abgeworfenen Aesten der Silberpappel, Županje.

318. P. carpineus. Nuštarer Wald.

319. P. adustus Fr. Crni gaj, Slavir bei Bosnjake, Fruška gora und anderwärts.

320. P. velutinus.

α) albus Fr. Trbušance.

321. P. (Boletus) annulatus Schäff. Trbušance.

322. P. pellitus. Retki gaj an Eichenklötzen.

 $\beta$ ) affaus. An alten Klötzen der Waldkirsche.

- 323. P. populinus Fr. Crni gaj.
- 324. P. Jrpex. An Eichenklötzen und kränkelnden Eichen, Crni gaj.
- 325. P. cinnabarinus Fr. Crni gaj.
- 326. P. fomentarius Fr. In allen Waldungen an verschiedenen Bäumen, besonders aber in jenen der Fruška gora und in dem grossen Walddistricte des Broder Regimentes zwischen Bosnjake, Gradište und Otok. Auch ausser dem Walde, namentlich an Wallnussbäumen.
- 327. P. applanatus Rabenh. An verschiedenen Orten in und ausser dem Walde.
  - 328. P. lucidus Fr. Fbenso.
- 329. P. Ribis Fr. In Gärten überall, wo alte Johannisbeerstöcke stehen.
  - 330. P. ignarius Fr.
    - α) Ueberall, wo Weiden wachsen, seltener an Wallnussbäumen.
    - β) pomaceus Fr. In allen Obstbäumen und an Schlehen.
- 331. P. pinicola Fr. In Wäldern an Waldkirschen. Eine zur Zunderbereitung an Güte nachstehende Abart nenne ich.
  - $\beta$ ) cerasicola.
  - γ) ellipticus (Boletus) Pers. In den Uferdistricten der Drave und Donau, an der Hiebstläche von Stöcken der Salix incubacea.
  - 332. P. dryadeus Fr. In allen Eichenwäldern.
- 333. P.  $hispidus \ {
  m Fr.} \ {
  m Draganovce} \ {
  m bei Vinkovce} \ {
  m an veredelten Aepfelbäumen.}$ 
  - 334. P. (Boletus) albidus Schäff. Retki gaj.
  - 335. P. subsuberosus. Zupanje an Rustenstöcken.
  - 336. *P. giganteus* Fr. Retki gaj, Fruška gora.
  - 337. P. geophilus Retki gaj; am Fusse alter Eichenstöcke.
  - 338.  $P.\ sulfureus$  Fr. Ueberall, besonders ausser dem Walde.
  - 339. P. frondosus Fr. In allen alten Eichenwäldern.
  - 340. P. squamosus Fr. Ueberall, besonders an der Save.
  - 341. P. pallidus. Crni gaj, an Weissbuchenstubben.
- 342. P. Heufleri. An Klötzen und modernden Holzstückehen der Linde, Kamenicer Wald.
  - 343. P. varius a) Fr. Ueberall, meistens ausser dem Walde.
  - 344. P. atripes. Bosut-Ufer, Vinkoyce an nassliegenden Fichtenblättern.
  - 345. P. brumalis Fr. Kamenicer Wald.
  - 346. P. macroporus. In verschiedenen Waldungen.
  - 347. P. acularius Fr. Ebenso,
  - 348. P. Tiliae Kamenicer Wald; an faulen Lindenästen.
  - 349. P. perennis Fr. Ebenso.
  - 350. Boletus edulis Bull. In allen Wäldern.
  - 351. B. calopus P. Kamenicer Wald und dann weiter in der Fruška gora.

352. B. xanthorhodius. Ebendort.

353. B. luridus Schäff. In allen Wäldern.

354. B. eyanescens Bull. Park und Wälder bei Kamenic und weiter in der Fruška gora.

355. B. Satanas Lenz. Ebendaselbst.

356. B. subtomentosus L. Ueberall.

β) pascuus P. Jvankovaer Waldrand.

357. B. castanens Bull. In allen Wäldern.

358. B. exquisitus. Kamenicer Wald, Fruška gora.

359. B. duriusculus. Nuštarer Wald.

360. B. scaber Bull. In jedem Walde.

361. B. rufus Schäff. Nuštarer Wald.

362. B. aurantiacus Bull. Ebendort.

363. Lenzites sepiaria Fr. Ueberall, an gezimmertem weichen Holze.

364. L. variegata Fr. Retki gaj, Fruška gora, Županje.

β) populina. An abgefallenen Aesten der Silberpappel, seltener an Eichenstücken, Kamenicer Wald, Crni gaj.

365. L. subintegra (Agaricus tricolor Bull. Tab. 541?) An Waldkirschen. Crni gaj.

366. Schizophyllum commune Fr. Ueberall, ausser dem Walde, gemein.

367. Panus stypticus Fr. Allen Gegenden angehörig.

368. P. ostreatus Jacq. (Agaricus). An Maulbeerbäumen und Pappeln.

369. P. salignus Pers. (Agaricus). An Salices, Pappeln u. a.

β) anciophyllos. An Waldkirschen.

370. P. sapidus. In den grossen Waldungen zwischen Gradište, Županje, Bosnjake und Otok an Klötzen der Ulmus suberosa.

271. P. ulmarius Bull. (Agaricus). Retki gaj an gefällten Eichen. Agaricus tesselatus Bull. ist derselbe Schwamm, denn ich fand beide Formen in derselben Gruppe.

372. P. torulosus Fr. An halb ausgestorbenen Stöcken verschiedener Bäume, besonders von Weissbuchen.

373. P. multicolor, Agaricus Eryngii DC. Retranchement bei Peterwardein, Haide bei Kamenic. Da dieser Schwamm, wie auch Venturi beobachtete, gar keine Beziehungen zu Eryngium hat, änderte ich den Namen.

374. P. terrestris. Crni gaj.

375. P. subinteger. Nustarer Wald, an Eichenstöcken.

376. P. solitarius. Crni gaj, an verfaulten Weissbuchenästen.

377. Lenlinus grateolens. Leskovac, Bosutufer, an alten Weidenstöcken.

378. L. tigrinus Fr. Ueberall, besonders an Gewässern, an feucht liegendem Holze, vorzüglich an Weiden.

Marasmins Fr. Billigerweise sollte bei grösseren, nicht microscopischen Gebilden, der Gattungscharakter derart beschaffen sein, dass der Forscher gleich an Ort und Stelle die Gattung zu bestimmen vermag. Wiederaufleben im Wasser, nach vorher erfolgtem Verwelken ist kein solcher. Bonordens und Bails auf äussere Kennzeichen gegründete Schranken heben diesen Uebelstand nicht und deshalb stimme ich – wenn die Gattung Marasmius überhaupt beibehalten werden soll – Fries bei, der viele Collybien, welche die erwähnte Eigenschaft besitzen, hieher stellte, obschon sie etwas fleischige Häute und anders beschaffene Strünke haben, als die genannten Autoren fordern; denn es ist nicht abzusehen, weshalb man den einen verwelkenden und im Wasser wieder auflebenden Schwamm hieher, den andern zu den verfaulenden reihen soll, was übrigens eine vage Abtheilung ist, denn unter gewissen Witterungsverhältnissen ist es jeder häutige und fleischige Schwamm.

379. M. androsaceus Fr. Crni gaj.

380. M. epiphyllus Fr. In allen Eichenwäldern.

381. M. Rotula Fr. In jedem Walde.

382. M. stellatus. In Gärten, auf der Erde.

383. M. Avellanae. Leskovac, an faulenden Haselästen.

384. M. Graminis. Kamenic auf Grasplätzen und im Walde an absterbenden Quecken und anderen Graswurzeln.

383. M. scorodonius Fr. Kamenic an Gräben abgestorbene Pflanzen bewohnend.

386. M. deciduus. Kamenicer Wald und dann weiter in der Fruška gora.

387. M. declinatus. Ebendort.

388. M. praticolus. Auf Grasplätzen.

389. M. erythropus Fr. Nuštarer Wald, Retki gaj, Fruška gora etc. an faulenden Eichenklötzen und unterirdisch modernden Zweigen; Crni gaj an abgefallenen Nadeln; auch an Kräuterstengeln.

390. M. amoenipes. Retki gaj, an faulenden Weissbuchenstämmen.

391. M. teneripes. Retki gaj, an Eichenstöcken.

392. M. auripes. Crni gaj, Fruška gora; an faulenden Weissbuchen und kranken Linden.

393. M. galericulatus (Agaricus) Scop. In allen Wäldern.

394. M. polygrammus (Agaricus) Bull. In Wäldern und Alleen.

395. M. calopus Fr. Crni gaj, Nuštarer Wald, Fruška gora.

396. M. politulus. Kamenicer Wald, Fruška gora; an modernden Spänen.

397. M. stipitarius Fr. (Agaricus) Weingärten bei Kamenic.

398. M. filopes Bull. (Agaricus). An grasigen Stellen in allen Laubholzwaldungen.

β) marcescens Crni gaj, an modernden Nadeln.

399. M. leuco-umbrinus. Ebendort.

400. M. corticola

α) albidus (Agaricus) Fr.

β) fuscescens Fr.

γ) filipes. Alle drei überall, an verschiedenen Bäumen.

401. M. exalbidus. Crni gaj; an modernden Weissbuchenzweigen.

402. M. tuberosus (Agaricus) Bull. Šopot am Bosutufer.

403. M. depressus. Auf Stoppelfeldern.

404: Nyctalis Asterophora Fr. Fruška gora.

405. Cantharellus obconicus. Wald Kunjevce bei Vinkovce.

406. C. calycinus. Retki gaj, an abgefallenen Weissbuchenästen. Welkt ab; eher ein Marasmius.

407. C. cincinatus. Nuštarer Wald.

408. C. undulatus Fr.? Ebendaselbst.

409. C. gracilis. Ebendaselbst.

410. C. cinereus Fr. Ebendaselbst.

β) dilutior Ebendaselbst.

411. C. ramosus. Retki gaj, Nuštarer Wald.

412. C. cibarius Fr. In allen Wäldern.

413. C. aureus. Crni gaj; im Moder ganz zerfallener Eichenstöcke.

414. **Mohenbühelia** petaloides Schulzer (Agaricus) Bull. Nuštarer Wald, Fruška gora.

Die Gattung Mohenbühelia (die ich zu Ehren des Barons Ludwig Hohenbühel genannt Heufler k. k. Ministerialrathes und Kämmerers benenne), weicht habituell sehr von allen übrigen Agaricinen ab. Der Strunk geht senkrecht aufwärts in einem fächerförmigen Hut über, dessen Seitenränder sich oft einrollen. Dieser ist auf der hiedurch entstehenden innern Fläche steril, auf der äussern mit mehr oder weniger herablaufenden Lamellen bekleidet, welche zuweilen aderförmig anastomosiren. Vorkommen auf der Erde, seltner an faulem Holze. Ausser der angegebenen fand ich in Ungarn noch zwei Arten davon.

445. Russula alba. Nach Krombholz die weisse Varietät der R. alutacea. Kamenicer Waldungen.

416. R. aurea P. In allen Waldungen.

417. R. tincta. Retki gaj.

418. R. alutacea P. Ueberall in Waldungen.

419. R. aurantio-lutea. Nuštarer Wald.

420. R. esculenta P. Retki gaj, Kamenicer Wald und weiter Fruška gora.

421. R. integra Fr.? Ebendaselbst.

422. R. lactea P. Ebendaselbst.

423. R. mitis. Agaricus pectinaceus Bull. T. 509. Fig. L. Kamenic auf Waldwiesen.

424. R. galorheiformis, vielleicht R. delica. Ueberall in Wäldern.

425. R. auro-citrina Krombh. Retki gaj, Fruška gora.

- 426. R. rugosa. Crni gaj.
- 427. R. inodora. Retki gaj.
- 428. R. verampelina Fr. Nuštarer Wald, Retki gaj, Kunjevce.
- 429. R. venusta. Kamenicer Wald und weiter Fruška gora.
- 430. R. coerulea P. In allen Wäldern.
- 431. R. Palomet (Agaricus) DC. Ebenso.
- 432. R. aeruginosa Pers. Retki gaj, Kunjevce, Fruška gora.
- 433. R. nigrescens (Agaricus) Krombh. Kamenicer Wald.
- 434. R. fragilis P. Retki gaj, Bok bei Rokovce.
- 435. R. nivea P. Kunjevce bei Vinkovce.
- 436. R. ochroleuca P. Nuštarer Wald, Crni gaj, Fruška gora. β) fraudulosa. Retki gaj, Kamenicer Wald.
- 437. R. diabolica. Retki gaj.
- 438. R. foetens P. Ueberall in Wäldern und auf Waldwiesen.
- 439. R. cinnamomicolor Krombh. Retki gaj.
- 440. R. rubra Fr. In jedem Walde.
- 441. Lactarius piperatus P. In allen, besonders in erhöhten Waldungen.
  - 442. L. rubellus Krombh. Kamenicer Wald, Fruška gora.
  - 443. L. zonarius (Agaricus) Bull. Ebendaselbst, dann auf Waldwiesen.
  - 444. L. flexuosus P.? In verschiedenen Wäldern, meist am Rande.
- 445. L. insulsus Fr. Kamenicer Wald und Fruška gora, besonders schön auf Waldwiesen.
  - 446. L. torminosus Fr. In allen Waldungen.
- 447. L. deliciosus P. Plantagegarten von Vinkovce unter alten Nadelholzbäumen.
  - 448. L. theiogalus P. Retki gaj, Fruška gora.
  - 449. L. volemus. Ueberall in Waldungen.
  - 450. L. subdulcis P. Ebendaselbst.
  - 451. L. pyrogalus P. Retki gaj.
  - 452. Hygrophorus tristis Fr. Kamenicer Hutweide.
  - 453. H. flammeolus. Leskovacer Wiesen.
  - 454. H. striatus. Ebendaselbst.
  - 455. H. nemorosus (Agaricus) P. (nicht Lasch) Nuštarer Wald.
  - 456. H. pratensis Fr. totus albus, Auf Wiesen, am Rande der Wälder.
- 457. H. virgineus Fr. Retki gaj und andern Wäldern und auf Grasplätzen.
  - 458. H. churneus Fr.? Ueberall.
  - 459. Pavillus involutus (Rhymovis) Rabenh. Retki und Crni gaj.
  - 460. Cortinarius castaneus Fr. Nuštarer Wald.
  - 461. C. subzonatus. Ebendaselbst.
  - 462. C. cinnamomeus P. Kamenicer Wald.
  - 463. C. erosus. Ebendaselbst.

- 464. C. squamatus. Ebendaselbst.
- 465. C. collinitus P. Auf Grasplätzen in allen Waldungen.
- 466. C. armillatus Fr.
  β) canopodius Crni gaj.
- 467. C. Barbarossa. Retki gaj.
- 468. C. Bulliardi P. Crni gaj, Jarminaer Wald.
- 469. C. validus. Nuštarer Wald.
- 470. C. solidus. Kamenicer Wald.
- 471. C. turbinatus Fr. Ebendaselbst und in der Fruška gora.
- 472. C. heteroclytus. Kamenicer Wald.
- 473. Bolbitius vitellinus Fr.? Kamenic.
- 474. B. titubans Fr. Auf Trettplätzen und in Waldungen.
- 475. Coprinus micaceus Fr.
  γ) congregatus Rabenh. Obstgärten.
- 476. C. cinereus P. In verschiedenen Waldungen auf Wegen.
- 477. C. plicatilis Fr. Ebendaselbst.
- 478. C. radiatus P. Ebendaselbst auf Pferdemist.
- 479. C. atramentarius Fr. Auf Mist und Schutt in verschiedenen Gegenden.
  - 480. C. picaceus P. Nuštarer Wald, Crni gaj, Kamenicer Wald.
    Agaricus.

Melansporii.

- 481. A. disseminatus P. In und ausser dem Walde und überall alt: Stücke bewohnend.
  - 482. A. corrugis P. Crni gaj, Kamenicer Wald.
  - 483. A. papillionaceus Bull. Ueberall. Phaeospori.
  - 484. A. scitus. Retranchement bei Peterwardein, auf Pferdekoth.
  - 485. A. amictus. Kamenicer Wald.
  - 486. A. candiculus. Retki gaj.
    - β) hortensis. In Obstgärten.
  - 487. A. appendiculatus Bull. Retki gaj. Kamenicer Wald.
  - 488. A. Carpini Betuli. Crni gaj; auf bemoosten Stöcken und Bäumen.
  - 489. A. subrugatus. Retki gaj, am Fusse alter Eichen.
  - 490. A. capitatus. Ebendaselbst, auch an Weissbuchenstöcken.
  - 491. A. fascicularis Huds. Ueberall.
  - 492. A. lateritius Schäff. Ueberall.
    - β) acrocomatus. An Alleestöcken.
- 493. A. molochinus. Kamenicer Wald, an Stöcken und Klötzen von Eichen.
  - 494. A. semiglobatus Batsch. Ueberall auf Hutweiden, Wiesen etc.
  - 495. A. albo-lutescens. Kamenicer Wald, am Fusse der Bäume.
  - 496. A. praecox P. Ueberall.

- 197. A. silvaticus Schäff. Nuštarer Wald.
- 198. A. arvensis Schäff. Weingärten bei Ludwigsthal unweit Peterwardein.
  - 199. A. campestris L. Ueberall.
    - β) absconditus. Peterwardein.
    - δ) vaporarius P. Keller in Kamenic, Retki gaj.
    - ζ) radicosus Viv. Weingärten bei Kamenic.
    - η) gracilipes. Retki gaj.
    - 9) fulvaster Viv.
  - 500. A. perrarus. Retki gaj.
  - A. ceruginosus P. In allen Waldungen. Ochrospori.
  - 502. A. mollis P. In verschiedenen Gegenden an Weidenstöcken.
  - 503. A. albatus. Wald Kunjevce auf nackter Erde.
  - 504. A. variabilis P. Ueberall.
  - 505. A. tener Schäff. Ueberall, an Strassenrändern und Grasplätzen.
  - 506. A. melinoides Bull. Kamenic auf Hutweiden.
  - 507. A. minutus. Kamenicer Wald.
  - 508. A. retroflexus. Auf Wiesen und Grasplätzen.
  - 509. A. pululus. Kamenicer Wald.
  - 540. A. horizontalis Bull. An veredelten Birnbäumen.
- 511. A. floccidus. Fruška gora, an faulenden Weissbuchenästen und Blättern.
  - 512. A. physaloides. Fruška gora.
- 513. A. segestrius Fr.? Crni gaj, an abgefallenen Nadeln und faulenden Holzstengeln.
  - 514. A. rubricus. Kamenicer Wald, am Fusse von Buchen.
- 515. A. hiemali-reraceus. Ueberall in der Ebene im Winter auf Feldern und Wiesen.
  - 516. A. fastibilis P. Nuštarer Wald, Retki und Crni gaj, Kunjevce.
  - 517. A. argyllaceus P. In allen Wäldern.
- 518. A. geophylus P. Ebendaselbst. Diese zwei Schwämme wurden in neuerer Zeit mit Unrecht vereinigt.
  - 519. A. jucundus. Crni gaj, Kamenicer Wald, auf der Erde.
- 520. A. rimosus Bull. Kamenicer Wald und dann weiter in der Fruška gora.
  - 521. A. saliusculus. Ebendaselbst.
  - 522. A. curvipes P. Kunjevce Schonung bei Vinkovce.
  - 523. A. tuberculosus Schäff. Kamenie im Geleise von Waldwegen.
  - 524. A. aureus Mata Sow. Jarminaer Wald.
  - 525. A. desquamosus. Bei Peterwardein, in einem Fruchtspeicher.
  - 526. A. aurivellus Batsch. In den Auen der Drave und der Donau.
  - 527. A. squarrosus Müll. Ebendaselbst.

- 528. A. magnus. Kamenic, an gefällten Weiden und Pappeln.
- 529. A. radicosus Bull. In allen Wäldern, jedoch ziemlich selten. Rhodospori.
- 530. A. collabescens. Vinkovce, auf Hutweiden.
- 531. A. ampliatus. Kamenic, auf Hutweiden.
- 532. A. roseo-lamellatus. Retki gaj, auf Grasplätzen.
- 533. A. carneo-lamellatus. Ebendaselbst.
- 534. A. Orcella Bull. Retki gaj, auf der Erde.
- 535. A. nigrocinnamomeus. Retranchement bei Peterwardein.
- 536. A. fertilis P. In allen Wäldern. 6. exilior. Kamenic.
- 537. A. Prunarii. In Zwetschkengärten, Vinkovce.
- 538. A. phlebophorus Dittm. In Waldungen an Spänen, nicht häufig.
- 539. A. Kreaticophyllus. Kamenicer Wald.
- 540. A. cervinus Schäff. Ueberall, in und ausser dem Walde.
  - β) albicans. Crni gaj.
- 541. A. indigestus. Leskovac, an faulenden Eichenstöcken.
  - β) Juglandis. Vinkovce, an Wallnussstöcken.
- 542. A. Fenzlii. Kamenicer Wald auf faulenden Lindenstöcken. Ein ansehnlicher, lebhaft gelber Schwamm mit zuletzt fleischfarbigen Lamellen und einem beringten Strunke, welche Form bei den Rhodosporinen ist und von mir Annularia genannt wurde.
  - 543. A. laevis Krombh. Ueberall in Culturen aller Art.
  - 544. A. venustus Viv. Ueberall auf Hutweiden, im Weidengestrüppe.
- 545. A. speciosus Fr. Ueberall auf Tretplätzen, Wiesen, in Gärten, Höfen etc.
- 546. A. bombycinus Schäff. Vinkovce, Županje, Bošnjake und überhaupt in den grossen Waldungen der dortigen Gegend an bereits rindenlosen Kork-Ulmenklötzen.
  - β) ochropilus. Crni gaj, in hohlen Eichen.
  - Leucospori.
  - 547. A. nidulans P. In verschiedenen Waldungen.
  - 548. A. atro-coeruleus Fr. Retki gaj, an der Rinde gefällter Eichen.
- 549. A. septicus Fr. Kamenicer Wald an der Rinde alter Weissbuchenstöcke.
  - 550. A. dryinus P. Hin und wieder.
- 551. A. pleuropodius. Kamenicer Wald, an sehr bemoosten Lindenklötzen.
  - 552. A. olearius DC. In allen Waldungen.
  - 553. A. expallens P. Ueberall auf Wiesen, Hutweiden, in Obstgärten.
  - 554. A. collapsus. Crni gaj, zwischen faulendem Laube.
  - 555. A. purus P. In verschiedenen Waldungen, aber nicht häufig.

- 556. A. amethysteo-roseus. In Laub- und Nadelholzwaldungen. Verwandt mit A. purus, aber viel häufiger.
  - 557. A. Acicula Schäff. Hin und wieder auf Waldwegen.
- 558. A. caesius P. In verschiedenen Laubholzwaldungen. Dürfte nach den inneren Eigenschaften allerdings mit A. purus übereinstimmen, kann jedoch wegen des gewölbten, fleischigen Hutes unmöglich als dessen Spielart zu Mycena eingereiht werden.
  - 559. A. flexibilis. Kamenicer Wald, auf der Erde.
- 560. A. velutipes Bolt. Ueberall an verschiedenen Bäumen meistens ausser dem Walde.
  - 561. A. peronatus Bolt. Crni gaj, Nuštarer Wald, Kunjevce.
- 562. A. Oreades Bolt. Ueberall auf Wiesen, Hutweiden, in Obstgärten und als grösste Seltenheit in hohlen Weiden.
  - 563. A. amaricans. Nuštarer Wald, zwischen faulendem Laube.
  - 564. A. tortus. Kamenic auf Hutweiden.
  - 565. A. cohaerens P.? Kamenic an Eichenstöcken und Spänen.
  - 566. A. dryophilus Bull. In verschiedenen Wäldern.
- 567. A. Irmae. Kamenicer Wald und weiter in der Fruška gora, zwischen Laub.
  - 568. A. clavatipes. Ebenso.
  - 569. A. subradicans. Eben dort an unterirdisch modernden Spänen.
  - 570. A. Ilkae. Crni gaj, auf faulenden Weinbuchenblättern.
  - 571. A. albicolor. Ebenso.
- 572. A. contortus Bull. In allen Waldungen zwischen Vinkovce und der Save.
  - 573. A. fusipes Bull. Ueberall in Laubholzwaldungen.
- 574. A. radicatus Sow. In verschiedenen Waldungen (nicht an Stöcken).
  - β) luteolamellatus. Ebenso. Lamellen ockergelb.
- 575. A. longipes Bull. T. 232 (non 545). In verschiedenen Waldungen und auf Waldwiesen.
  - 576. A. cordus. Retranchement bei Peterwardein.
  - 577. A. seriatus. Ebendort und unter Nadelholz im Crni gaj.
  - 578. A. serotinus. Retranchement bei Peterwardein.
  - 579. A. macromyceliatus. Kamenicer Wald und weiter Fruška gora.
  - 580. A. maladorus. Kamenicer Wald unter alten Eichen.
  - 581. A. odorus Bull. In Laub- und Nadelholzwaldungen überall.
    β) anisatus P. Häufiger wie die typische Form.
  - 582. A. nebularis Batsch? Crni gaj.
  - 583. A. pinguissimus. Retranchement bei Peterwardein.
- 584. A. Russula Schäff. Kamenicer Wald und weiter in der Fruška gora.
  - 585. A. candidatus. Nustarer Wald, auf der Erde.

- 586. A. flaccidus Sowb. In allen Wäldern auf der Erde, äusserst selten an alten bemoosten Bäumen.
  - 587. A. phyllophilus P. Crni gaj.
  - 588. A. phajopodius Bull. Retranchement bei Peterwardein.
  - 589. A. multicolor P.? Vinkovce am Fusse alter Eichenpfähle.
  - 590. A. obscurans. Crni gaj.
  - 591. A. subdetortus. Retranchement bei Peterwardein.
  - 592. A. albo-brunneus P. Kamenicer Wald und weiter Fruska gora.
  - 593. A. aereus. Ebendaselbst.
  - 594. A. personatus Fr. Nuštarer Wald.
  - 595. A. eumorphus P.? In verschiedenen Waldungen.
  - 596. A. incurvus P. Ebenso.
  - 597. A. jonides Bull. Ebenso.
  - 598. A. myomyces P. Retki gaj, Nuštarer Wald.
  - 599. A. saponaceus Fr. Retki gaj.
  - 600. A. subradicatus. Ebendort.
  - 601. A. plathyphyllus P.
    - β) rhizomatus. Nuštarer Wald, auf der Erde.
  - 602. A. nitens Schäff. Retki gaj.
    - β) albus Schäff. Nuštarer Wald, Crni gaj.
  - 603. A. sulphureus Bull. Kamenicer Wald, Retki gaj.
    β) inflatipes. Retki gaj.
  - 604. A. flavovirens P.? Kamenicer Wald.
  - 605. A. megacephalus. Retki gaj.
  - 606. A. melleus Fl. dan. Ueberall, besonders ausser dem Wälde.
    β) sciacephalus. Nuštarer Wald.
  - 607. A. eminens Fr. In verschiedenen Waldungen.
  - 608. A. clypeolarius Bull. Ebenfalls und auf Waldgrasplätzen.
  - 609. A. Pelta. Kamenicer Waldungen.
  - 610. A. brunneo-albidus. Ebendort.
- 611. A. agricolus. Ueberall in Weingärten, auf Feldrainen und anderen bearbeiteten Plätzen.
  - β) coloratus. In verschiedenen Laubholzwaldungen.
  - 612. A. horticolus. Ueberall in Gärten, seltner auf Ackerfeld.
  - 613. A. excoriatus Schäff. Ueberall auf Wiesen und Hutweiden.
- 614. A. mastoideus Krombh. Ueberall in Wäldern, auf Hutweiden und anderen grasigen Stellen zwischen Gebüsch etc.
  - 615. A. procerus Scop. Fast in allen Wäldern.
  - 616. A. asper Krombh.
    - β) bisquamosus. Kamenicer Wald.
  - 617. A. vaginatus Bull.
    - a) albidus Fr. Wald Kunjevce bei Vinkovce.
    - β) griseus aut lividus Fr. Ueberall in Wäldern.

- 618. A. rubescens Fr. Ueberall in Waldungen und auf Waldwiesen.
- 649. A. pantherinus DC. In allen Laubholzwäldern.
- 620. A. herpeticus Roques. In den meisten Laubholzwaldungen.
- 621. A. solitarius Bull. Park und Wälder bei Kamenic.
- 622. A. subsalsus. Vinkovce, Waldung Kunjevce.
- 623. A. substriatus. Kamenicer Waldung.
- 624. A. phalloides Fr.
  - α) bulbosus Schäff. Kunjevce Waldung, Fruška gora.
  - β) citrinus Schäff. In allen Wäldern.
  - y) bulbosus Bull. T. 2 und 577. D. Ebenso.
- 625. A. muscarius L. Nuštarer Wald.
- 626. A. caesareus Scop. In den erhöhten Waldungen der Gradiskaner Grenze.

#### Gasteromycetas.

- 627. Cyathus Crucibulum Hoffm. Retki gaj auf Aesten und Spänen der Weissbuche. Eine Spielart hievon auf Pflanzenstengeln im Retranchement.
  - 628. C. Olla.
    - α) nitidus P. Auf Feldern theils auf nackter Erde, theils auf modernden Maisstengeln.
    - ε) minor. Retranchement bei Peterwardein auf modernden Pflanzenstengeln.
  - 629. C. striatus Willd. In allen Waldungen.
  - 630. Nidularia crenata. Kamenic an Holzrindenstöcken am Miste.
  - 631. Scleroderma vulgare Fr. In allen Wäldern.
  - 632. S. Bovista Fr. Retki gaj.
  - 633. S. areolatus Ehrenb. Kamenicer Park.
  - 634. Bovista plumbea P. Ueberall.
  - 635. Lycoperdon Bovista L. Peterwardein, Vukovár.
- 636. L. involvatum, vielleicht L. cinereum Bon. In verschiedenen Wäldern.
- 637. L. minimum. Kamenicer Wald, am Moose aller Weissbuchen und Eichen.
  - 638. L. silvaticum. Crni gaj, auf der Erde.
  - 639. L. pyriforme Schäff.
  - 640. L. constellatum Fr. In verschiedenen Wäldern.
  - 641. L. gemmatum Batsch.
    - β) perlatum P. Ebenfalls.
- 642. Tulostoma mammosum Fr. Auf Hutweiden und Weingärten bei Kamenic.
- 643. Secotium Thunii. Selten ist der Uterus beinahe kugelig, gewöhnlich aber conisch, weil die elastische Säule den Scheitel emporhebt

wodurch endlich der untere Rand des Uterus sich vom Stiele trennt und der sich nun etwas öffnende Pilz an Agaricus erinnert. Er ist am Grunde 3/4-2" breit, dabei 1-21/2" hoch. Der Strunk steckt oft beinahe ganz in der Erde, ist zuweilen fast gar nicht vorhanden, gewöhnlich aber 2-9" hoch und 2-5" dick. Die an der Basis verdickte, wohl auch zwiebelförmige, am Scheitel knopfförmige, gerade, krumme, oder etwas spiralförmig gewundene Säule ist weissgrau und eine unmittelbare Fortsetzung des Strunkes, nahe an der Spitze am dünnsten, nämlich 1-5" stark. Der Uterus geht von ihrem oberen Ende aus, ist anfangs weiss, dann gelbbraun und besteht aus zwei fest verwachsenen, lederartig-zähen Häuten, die an der Basis, wo der Uterus ursprünglich mit dem Stiele verwachsen ist, am dünnsten sind. Gewöhnlich löst sich die äussere Haut in grosse, anliegende, seltner sparrige Schuppen; doch unterbleibt diess auch zuweilen und dann ist der Pilz glatt. Das anfangs feste, weisse Mark wird später pistaciengrün und zuletzt dunkel ockergelbbraun. Die Häute des Uterus bestehen aus feinen, zu kleinen Zellen dicht verschlungenen, wasserhellen ästigen Fäden. Von der ganzen Innenwand gehen bis zur Säule dünnblättrige Fortsätze derselben ab, welche eben so gebaut sind, und durch Verwachsen und Zertheilen fächerförmige, ansehnliche Loculamente bilden, an deren Wänden zu Basidien angeschwollene Hyphenenden zahlreiche Sporen erzeugen. Stiel und Säule bestehen aus dichtverflochtenen, nach der Länge laufenden, hyalinen, stellenweise zu beträchtlich langen, blasenförmigen oder cylindrischen Zellen erweiterten Hyphen, welche sehr häufig durch Anastomose verbunden sind und an der Oberfläche kurze Seitenästchen entsenden, weshalb diese nicht ganz glatt ist. Bis zur Zeit der Reife stehen mit den eben berührten, hervorragenden Astspitzen die das Mark durchziehenden Blättchen durch Anknüpfung in Verbindung. trennen sich jedoch beim Oeffnen des Uterus, sammt den ganzen innern Massen mit Leichtigkeit davon, so dass das Säulchen gleich dem Stiele eines Agaricus, ganz frei bleibt. Die Sporen sind gelb-ockerbraun, mittlerer Grösse, kugelig-oval, haben am untern Ende ein kleines kugliges oder längliches, stielförmiges Anhängsel, welches für sich einen Oeltropfen führt, während die Spore selbst einen nicht immer regelmässigen Kern und in dessen Mitte eine öltropfenähnliche einzig nur durchscheinende Stelle hat.

- 644. Geaster mammosus Fr. Retki gej.
- 645. Plecostoma limbatum (Geaster) Fr. Crni gaj.
- 646. Phallus impudicus L. Ivankovaer Wald, Crni gaj.

# Stromasporei olim Cryptomycetes.

- 647. Mywosporium Humuli. An Hopfenranken W.
- 648. M. Daturae. An Resten des Stechapfels W.
- 649. M.? sepiarium. Am Zaungeflechte. W.

- 650. Libertella? ramealis (Cryptosporium rameale Verh. XIII. 795) An modernden Aesten W.
  - 651. Nemaspora lignorum. An entrindeten Aesten S.
  - 652. N.? Umbelliferarum. An vorjährigen Umbelliferen F.
  - 653. N. Carpini. Am Zaungeflechte W. F.
- 654. Cryptosporium Juglandis. Allezeit an abgestorbenen Wallnussweigen.
  - 655. Cesatia Salicis. An Weidenästen H.
  - 656. C. Cardui. An vorjährigen Carduusstengeln F.
  - 657. Discella Viburni. An abgestorbenen Zweigen des Schneeballs F.
- 658. D. microscopica. An abgestorbenen Zweigen der Johannisbeeren W.
- 659. **Phloeospora** macrosperma (Stilbospora macrosperma R.). An abgehauenen Weissbuchen zu jeder Jahreszeit. Ich habe alle Ursache dieses Gebilde für meine *Hypopteris macrosperma* im letzten Stadium zu halten.
  - β) seriata. An abgefallenen Aesten der Robinia bei Peterwardein W.
  - 660. Apotemnoum imperfectum.
    - α) Pyri. An abgefallenen Birnzweigen W.
    - β) Mespili. An abgefallenen Mispelzweigen W.
    - γ) Fici. An erfrorenen Feigenzweigen W.
    - δ) Salicis. An entrindeten Weidenästen W.

Weitere ähnliche Formen trifft man auch an Wallnuss- und Quittenästen an.

- 661. A. lignorum
  - a) Viburni. An entrindeten Aesten des Schneeballes F.
  - β) Pruni. An entrindeten Aesten der Schlehe F. S.
- 662. A. lineare. An entrindeten modernden Aesten der Weissbuche F.
- 663. Melanconium Juglandinum Kze. Zu jeder Jahreszeit.
- 664. M. Pyri. An abgestorbenen Birnzweigen W.
- 665. M. Cerasi. An abgestorbenen Weichselzweigen. Kamenic W. F.
- 666. M. Ribis. An abgestorbenen Johannisbeerenzweigen W.
  - $\beta$ ) Xylocolum. An entrindeten Johannisbeerenzweigen.
- 667. M. lanciforme. Zu jeder Jahreszeit an abgehauenen gesunden und faulenden Birkenästen.
  - 668. Micropera Lycii. An abgestorbenen Lyciumzweigen W. F.
  - 669. M. Vitis. Im Baste dürrer und verwildeter Reben W. F.
- 670. Cytispora chrysosperma Fr. An dürren Zweigen der Schwarzpappel H.
  - 671. C. saligna. An dürren Weidenzweigen W.
  - 672. C. Viburni. An dürren Viburnumzweigen F.
  - 673. C. globosperma. An dürren Wallnusszweigen W.

- 674. C. depressa. An entrindeten Weissbuchenzweigen H. Standort und gleiches Aussehen führen auf die Vermuthung, dass dieses Gebilde eine verkümmerte Sphaeria compressa Fr. sei.
  - 675. Ceuthospora Cydoniae. An abgestorbenen Quittenzweigen F.
  - 676. Lamyella ramealis. An abgestorbenen Aepfelästen W. F.
    - β) Prumi Avium. An abgehauenen Aesten und Wurzeln der Kirsche. Kamenic F. S.
  - 677. L. salicina. An dürren Weidenästen. Bosutufer. W.
  - 678. L. abietina. An dürren Fichtenästen, Crni gaj. F.

### Sphaeronemei.

- 679. Asteroma Daturae. An Stengeln des Stechapfels W.
- 680. A. Cucurbitae. An lebenden Kürbissblättern H.
- 681. Sacidium Carpini. Am Zaungeslecht W. F.
- 682. S. Mali. An lebenden Aepfelblättern S. H.
- 683. S. Meliloti. An abgestorbenen Zweigen strauchförmiger Papilionaceen F. S.
  - 684. S. subcorticalis. Am Holze todter Aepfelzweige W. F.
  - 683. Leptothyrium Vitis. An absterbenden Reben W. F.
  - 686. Mazzantia Quercus. An Eichenblättern W. F.
  - 687. M. subclausa. An Weissbuchenästen W. F.
  - 688. Excipula Arundinis. An vermorschtem Dachrohre F. S.
  - 689. E. immersa. An entrindeten Weissbuchenästen F.
  - 690. Pilidium abietinum. An entrindeten Abiesästen Crni gaj. F.
  - 691. P. Carpini. An vorjährigen Blättern der Weissbuche S.
  - 692. P. Rubi Idaei. An absterbenden Himbeerstauden F.
  - 693. Crociceras Carpini. In hohlen Weissbuchen, Kamenicer Wald F.
- 694. Chiatospora Lycii. An abgestorbenen Zweigen des Bocksdorns W. F.
  - 695. Clisosporium sepiaria. Am Zaungeflechte F. S.
  - 696. C. Urticae Bon. Au salzigen Kräuterstengeln W.
  - 697. C. Arundinis. An verwitterndem Dachrohre W.
  - 698. Phoma Helianthi. An vorjährigen Stengeln der Sonnenblume F.
  - 699. Sphaeropsis Sambuci. An dürren Hollerzweigen F. S.
- 700. S. Hysterographii biformis. Gesellig mit Hysterographium biforme, möglicherweise eine Spermazienform desselben. Leskovac an einem beschädigten Birnbaume.
- 701. Sphaeronema? populinum. An entrindeten Pappeln, Kamenic. W. F.
  - 702. S. Ulmi. Am Baste modernder Rusten F.
  - 703. Podosporium Sambuci. An abgeschnittenen Hollerzweigen F. S.
  - 704. P. salicinum. An abgehauenen Weidenästen W.
  - 705. P. Rubi ydaei. An abgestorbenen Himbeerstauden F.

- 706. P. varium. An abgestorbenen Zweigen des Apfelbaumes W. F.
- 707. Diplodia seriata. An dürren Zweigen des Hollers und der wilden Rose. Kamenic, Vinkovce F. S.
  - 708. D. Kirchbaumii. An abgestorbenen edlen Reben W. F.
  - 709. D. Heufleri. An vermorschenden wilden Reben W.
  - 710. D. Rubi. An dürren Brombeerstauden W.
  - 711. D. Salicis. An entrindeten Weidenästen F. S.
  - 712. D. macularis. Ebenso. F. S.
  - 713. D. quercina. An dürren Eickenästen bei Kamenic F.
  - 714. Hendersonia Rosae. An dürren Zweigen der wilden Rose F.
  - 715. H. Ribis. An dürren Zweigen der Johannisbeere W.
  - 716. Clintherium glabrum. An dürren Hopfenstengeln F.

## Pyrenomycetes s. Sphaeriacei.

- 717. Erysibe Hyosciami. An grünen Bilsenkrautblättern H. W.
- 718. E. communis Link.
  - α) Urticacearum Link. An grünen Nesselblättern H. W.
  - β) Convolvulacearum Link. An grünen Convolvulaceenblättern H. W.
- 719. E. guttata. Link.
  - α) Coryli Link. An Haselnussblättern H. W.
  - β) Ulmi Fr. An grünen Ulmenblättern H. W.
  - γ) Populi albae. An Zweigen und Blättern des Populus alba H. W.
  - δ) Carpini. Fr. An grünen Weissbuchenblättern H. W.
- 720. E. holosericea Link. An grünen Wickenblättern S.
- 721. E. adunca. Link. An Schlehenblättern H. W.
- 722. Chaetomium Rusci. An abgestorbenen Blättern des Ruscus aculeatus. Crni gaj. S.
  - 723. Rhytisma paradoxum. An entrindeten Weidenästen. Leskovac H.
- 724. Hysterium? Frazini P. An dürren Aesten des Spindelbaumes. Retki gaj. H.
- 725. Sporomega Pinastri (Hysterium) Schrad. An Föhrennadeln Crni gaj. W.
- 726. Stilographium maculare. An der Holzfläche gespaltener Weissbuchenäste Nuštarer Wald S. H.
  - 727. Hysterographium? pulicare Corda Crnigaj. Ende Juni leer.
  - 728. H.? minutum. Hiebsläche der Eichenstöcke. Retki gaj. H.
- 729. H. macrospermum. An verwittertem Dachrohre. Kamenic. Sporen keulenförmig F. S.
- 730. H. biforme (Hysterium) Fr. In hohlen Birnbäumen, gegen Leskovac W.
  - 731. H. graphicum (Hysterium) Fr. An Eichenklötzen Crni gaj. S.

- 732. H. subramosum. Auf der Rinde alter Birken. Crni gaj. S.
- 733. Phacidium dentatum. Schmidt. Kamenic.
- 734. Ph. Cardui. An vorjährigen Carduustengeln F.
- 735. Ph. viride. An vorjährigen Blättern der Zerreiche. Retki gaj. S.
- 736. Isothea parva. An absterbenden Trieben der Weiden. Blata bei Vinkovce, F. S.
- 737. Apharia Fumago. Mit Hormiscium ulmicolum, an Zweigen des Ulmus campestris. Bosutufer W.
- 738. A. Corni. An abgehauenen Aesten der Cornelkirsche, Leskovac. W. F.
- 739. **Hypopteris** macrosperma. An unlängst gefällten Weissbuchenästen. Retki gaj. W. F.
- 740. **Prosthecium** carpineum. Im Baste abgehauener Weissbuchenäste. Retki gaj. W. F.
- 741. *Perisporium myriadeum. Sphaeria myriadea* DC. An Blättern der Stieleiche. Leskovac W.
- 742. P. elongatum. An stark modernden, entrindeten Weissbuchenästen. Crni gaj. S.
  - 743. P. exasperatum. In rindenlosen Weissbuchenästen. Crni gaj. F.
- 744. Ascospora Evonymi. An abgeschälten Aesten der Evonyma. Leskovac. F. S.
- 745. A.? rimaecola. An seit langem gefällten, rindenlosen Eichen. Leskovac H.
- 746. Cylindrotheca Juglandis. An Wallnusszweigen. Sphaeria Juglandis Fr. ? W. F.
  - 747. C. hispida. Sph. hispida Tode? An Weidenspänen, Bosutufer. H.
  - 748. Bertia Ulmi. An behauenem Ulmenholze. Kamenic. F.

Pringsheimia Schulzer. Sporen keulenförmig, oben dick abwärts verdünnt, beiderseits abgerundet, septirt nicht gekerbt.

98

749. P. Rosarum. An dürren Zweigen der Hagebutte W.

750. Venturia Carpini. An beschädigten Weissbuchen. Retki gaj. F.

751. Nectria cinnamomea. An Eichenstöcken. Retki

Sporenform der gaj. H.
Gatt, Pringsheimia. 752. Stiumatea lucispora. An

Gatt. Pringsheimia. 752. Stigmatea lucispora. An entrindeten Weidenästen. Bosutufer W.

753. S. macrospera. An entblössten Wallnussästen H. W.

β) semiglobata. An halbvermorschten, entrindeten Aesten F.

754. **Pleospora** basitricha. An entrindeten Zweigen des Evonymus europaeus, Crni gaj. Maj. Juni.

755. P. sphaeroidea. An Weissbuchenspänen. Retki gaj. Ag. Spt.

756. P. corticola. An alter Wallnussrinde. Leskovac H. W.

757. Myriocarpium depilatum (Sph. Fr.). An entrindeten Weissbuchen. Nuštarer Wald F.

758. M. salicinum. An entrindetem Weidenholze. Bosutufer W. F.

759. M. quercicolum. An feucht liegendem gezimmerten Eichenholze W. F.

760. M. Rhacodium (Sph. Rhacodium P.?) An entrindeten vermorschten Weissbuchenästen. Crni gaj. S.

761. M. emarcescens. An alten Eichenklötzen S.

762. M.? cavum. An modernden, entrindeten Weidenästen. Bosutufer H.

763. Splanchnonema nudum. An modernden, entrindeten Weissbuchen. Crni gaj. W.

764. S. Aceris. An entrindeten Aesten des Feldahorns. Nuštarer Wald. Ag.

765. Byssitheca Aquila (Sph. Aquila Fr.) An entrindeten Aesten des Feldahorns. Nuštarer Wald. Ag.

**Bonordenia** Schulzer. Pyrenien kugelig, Sporen spindelförmig mit dünnen verlängerten Enden.

766. B. aurantia. Sph. aurantia P. An Wurzeln von Weissbuchenstöcken. Retki gaj. F.

Sporenform der Bonordenia. 767. Synsphaeria maura, Sph. maura Fr.? An bereits vermorschenden Aesten. In und ausser dem Walde W. F.

768. S. lata, Sph. lata Fr.? Unter der sich lösenden Rinde abgefallener Eichenäste. Crni gaj, Kunjevce F.

Kubinyia Schulzer. Mehrere Pyrenien hornartiger Substanz sind von einer festen Hülle eingeschlossen, durch welche die langen Mündungen der erstern sich einzeln bohren, und an deren Oberfläche emporragen. Zwischen den Pyrenien sind alle Räume mit einer lockern Substanz ausgefüllt.

769. K. fimbriata. Sph. fimbriata P. Auf Weiss-

769. K. fimbriata. Sph. fimbriata P. Auf Weiss-Sporenform der Kubinyia. buchenblättern. Nuštarer Wald. Crni und Retki gaj. H. W.

770. Leveillea hysterioidea. An rindenlosen, modernden Weidenästen. Bosutufer H.

771. L.? compressa. Sph. compressa. An entrindeten Weissbuchen. Retki gaj. S.

β) fornicata. An Weissbuchenspann. Crni gaj. S.

772. Ceratostoma cirrhosum, Sph. cirrhosa P. An entrindeten, völlig vermorschten Eichenästen. Kunjevce. F.

773. Circinaria pulchella. Sph. pulchella P. An abgefallenen Waldkirschenästen. Ueberall. F. S.

774. Microstoma? Prunastri. Sph. Prunastri P. An cultivirten und Waldkirschen, Ueberall, H.-F.

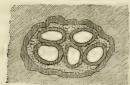
775. M. cylindrostomatum. An abgehauenen Fichtenzweigen. Crni gaj. W.

776. M. enteroleucum. Sph. enteroleuca Fr. Veberall dürre Eichenäste bewohnend.

 $\beta$ ) spinulosum. An Eichenästen. Crni gaj. S.

777. M. Pruni. An dürren Aprikosen- und Pfirsichästen. S.

778. M. lanciforme. Sph. lanciformis Fr. An abgehauenen Birkenästen, Crni gaj. Zu jeder Zeit. Bei sehr jungen Individuen kann man sich davon überzeugen, dass das Stroma unter Einwirkung des Myceliums aus dem Mutterboden entsteht, indem es da noch theilweise sogar die zimmetbraune Färbung desselben hat. Es besitzt überhaupt zu wenig Consistenz, um für ein Stroma verum zu gelten.



Schachtia Schulzer, Sporen oblong fast cylindrisch, septirt, wohl auch articulirt oder fächerig.

779. Sch. Persoonii. Sph. Persooni Wallr.? An dürren Aesten des Acer tataricum. Crni gaj. S.

780. Valsa melogramma. Variolaria melogramma Bull. An dürren Weissbuchenund Haselnussästen. Crni und Retki gaj, Kunjevce, Leskovac. H.-F.

781. **Dothidea** Ribesia Fr. Ueberall wo sich Johannisbeeren vorfinden.

782. Diatrype disciformis. Variolaria punctata Bull. An abgefallenen Aesten der



Horizontal und Verticaldurchschnitt der Schachtia. 90 m. vergl.

Silberpappel. Crni gaj. H.
783. D. Stigma Fr. Sph. Stigma P. An verschiedenen Aesten, jederzeit.

784. **Oostroma** nummularium. Sph. lycoperdoides Weig. An der Rinde von Buchenklötzen, dann an dürren Eichen und Weidenästen, überall. F. S.

785. Pyrenodochium? Juglandis. An dürren Wallnussästen. Zwangsweise u. z. wegen der Sporengestalt, hieher eingetheilt. Der Mangel an Pyrenienhüllen, die fleischig-zellige Substanz des Stroma, endlich die Vertretung der Paraphysen durch eckige Zellen, einer Fortsetzung der innern Wandbekleidung, berechtigen wohl dazu, auf Grund dieser Art eine neue Gattung aufzustellen W. F.

786. Cucurbitaria Cucurbitella. Sph. Cucurbitula Tode. An dürren Johannisbeeren- und Spindelbaumästen. Gärten, Leskovac. W. F.

787. Hypowylon fuscum Fr. Sph. fusca P. Ueberall.

788. H. multiforme West. An modernden Birkenästen. Crni gaj.

789. II. argillaceum. Sph. argillacea Fr. non P. An dürren Weissbuchen. Nuštarer Wald. F. S.

790. Ascostroma deustum. Sph. deusta P. Fruška gora.

791. Hypocrea? citrina Fr. Sph. citrina P. An abgefallenen Aesten und an Stöcken der Weissbuche. Retki gaj. F. S. H.

792. H.? flavovirens. Sph. flavovirens  $\beta$ ) effusa P. An entrindeten Weissbuchenästen. Crni gaj. H. W.

Ich führe beide Arten mit einem Fragezeichen an, weil ich seinerzeit die erste nicht genau genug untersuchte, bei letzterer aber noch keine ausgebildeten Sporen antraf.

De Barya Schulzer. Stroma unregelmässig; Sporen oval, biloculär.

793. D. crustalina. Ein schwarzer, immer trübbrauner, unbestimmt verbreiteter über ½" dicker Ueberzug an entrindeten, faulenden Aesten. Schläuche cylindrisch.

Sporenf. der De 794. Pulvinaria concentrica, Sph. concentrica Bolt. Barya 390 m. In verschiedenen Zeiten an Laubbäumen. Ueberall, jedoch vergr. nicht häufig.

795. P. fragiformis, Sph. fragiformis P. Fruška gora.

796. Peronia punctata Link. Ueberall.

797. Xylaria polymorpha, Sph. polymorpha P. Fruška gora.

798. X. integra. Am Fusse der Bäume. Retki gaj. S. H.

β) minor. An unterirdisch modernden Weissbuchenstämmen. Retki gaj.

γ) badia. An geschwärzten Weissbuchenspänen.

799. X. spathulata. Sph. spathulata P.? In verschiedenen Weissbuchenwäldern. S. H.

800. X. spinosa. Ebenso. S. H.

801. X. Hypoxylon Grev. In und ausser dem Walde. Ueberall. S. H. W. F.

β) crassa. In abgebrannten Weissbuchenstücken. Nuštarer Wald.

802. X. gracilenta. Am Fusse bemooster Bergahornbäume. Kunjevce. S. H.

803. X. digitata Grev. Ueberall, besonders am Fusse von Eichenpfählen. F. S. H. W.

804. Elaphomyces granulatus Nees und

805. E. muricatus Fr. In verschiedenen Waldungen.

806. Choiromyces ganglioides Zobel in Corda. Icon. vi. 69. T. 14. F. 112. Tuber album Bull. T. 404. A. B. Park bei Kamenic. Nur durch die nicht rissige Oberfläche von Ch. meandriformis Vittad. verschieden.

807. Tuber? rufum Pico. Retki gaj. S. Seinerzelt mikroskopisch nicht untersucht, daher zweifelhaft.

#### Discomycetes.

- 808. Agyrium maximum. An der Rinde von Weissbuchenstöcken, Jarminaer Wald. H.
- 809. Crinula nigra Bon. An beschädigten Stellen der Maulbeerund Birnbäume. Besonders im W.
  - 810. Exoascus Pruni Fuckel. Ueberall, doch nicht alle Jahre.
- 811. Stictis ocellata Fr. An abgefallenen Aesten der Silberpappel. Crni gaj. F. S.
- 812. Lecanidium atrum Rabh. Auf Eichen und Weidenästen perennirend; Kunjevce und Blata bei Vinkovce.
- 813. Pyronema Marianum Carus. Auf Feuerstellen, in und ausser dem Walde, bei Vinkovce und Kamenic. F. S.
  - 814. Cenangium versiforme. An dürren Fichtenästen. Crni gaj. F.
  - 815. Tympanis? terrestris. Auf der Erde, Nustarer Wald. S.
- 816. T.? nidulans. An ganz vermorschten Weissbuchenästen. Retki gaj. S.
  - 817. Peziza meloxantha Fr. Crni gaj. Ag.
- 818. P. subcorticalis. An verfaulten Weissbuchenästen unter der Rinde. Nuštarer Wald. F. S.
  - 819. P. lecideola Fr.? An Eichenholzspänen. Crni gaj. F.
  - 820. P. vulgaris Fr.? An Eichen und Ahornstöcken. Retki gaj. S. H.
- 821. P. mellina P. Auf modernden entrindeten Weissbuchenästen. Crni gaj. S.
  - β) carpinicola. Ebenso aber viel lichter.
  - 822. P. cinerea P. An Eichenstöcken und Wurzeln. Nustarer Wald. S. H.
- 823. P. herbarum P. An Eichenästen und holzigen Kräutern. Ueberall. S. H.
  - 824. P. imberbis Bull. An dürren Attichstengeln. H.
  - 825. P. citrina P. Ueberall. F. S. W. H.
  - 826. P. glandis. An verkümmerten Eicheln. Park zu Kamenic. S.
  - 827. P. hortensis, wahrscheinlich P. vaccinea Schum. In Gärten. S.
  - 828. P. culmigena Fr.? In Gärten, an Artemisiastengeln. H.
  - 829. P. congregata. An modernden Eichenstöcken. Kamenicer Wald. H.
  - 830. P. Scutula P.? An Weissbuchenstöcken. Retki gaj. H.
- 831. P. glandicola. An faulenden vorjährigen Eicheln. Park bei Kamenic. S.
  - 832. P. labrellata. An moderndeu Kräuterstengeln. Vor S.
  - 833. P. Capula Fr. An der Seite alter Baumstöcke. Kamenic. F.
- 834. P. bichroa Fr. An unter der Erde modernden Zweigen. Kamenic. F.

833. P. sanguinea P. An noch gesunden Eichenklötzen. Leskovac. W. F.

836. P. verecunda. Am Moose lebender Weissbuchen. Nuštarer Wald. Spät-S.

837. P. villosa P. und

838. *P. granuliformis* P. An der Borke veredelter Apfelbäume. F. S. H. W.

839. P. perexilis. An dürren Weidenästen. Bosutufer. Gelinde W.

840. P. affixa. An modernden Weidenspänen. Bosutufer. H. W.

841. P. bicolor Bull. (mit dottergelber Scheibe). An dürren Eichenzweigen. Kunjevce. F.

842. P. ornata. An trockenem Holze. F. S.

843. P. nivea Fr. In verschiedenen Wäldern auf Spänen, die unter Laub modern. F. Spät-H.

844. P. scutellata P. Ueberall gemein.

845. P. haemisphaerica Hoffm. Ebenfalls.

846. P. subclausa. Auf der Hiebsläche, dann an entrindeten Stellen der Weissbuche und Haselstaude. Leskovac. Hoch-S.

847. P. coccinea Jacq. Ueberall gemein.

848. P. adusta. Im Nuštarer Walde und im Retki gaj an unterirdisch modernden Aststücken der Weissbuche. Ueberaus grosse Schläuche, mehr als doppelt so lang wie die grössten Helvellen. Mz.—Mj.

849. P. laeta. Auf Gartendünger. F.

850. P. humosa Fr.? In Waldungen auf der Erde. S. H.

851. P. fragilis. Auf der Erde, Nustarer Wald. F. H.

852. P. reticulata Grev. In grasigen Obstgärten. F.

853. P. pyxidata P. Misthaufen in Gärten, H.

854. P. cerea Bull. Weissbuchenwälder bei Nustar. H.

855. P. repanda P. In verschiedenen Waldungen. F. H.

856. P. Pocillum. An verschiedenen Stöcken und Klötzen in und ausser dem Walde. S. H.

857. P. badia P. In allen Wäldern auf der Erde.

β) vialis. Flach. Nuštarer Wald.

γ) Bombarda. Tief-kesselförmig. Retki gaj.

δ) truncigena. An gefällten Eichen. Ervenica-Ufer.

858. P. aurantia P. Ervenica-Wald, rasenförmig.

β) gregaria, P. coccinea Bull. T. 474. f. G, I, K, L. Nuštarer Wald, fast zerstreut.

859. P. Acetabulum Bull. In verschiedenen Wäldern.

860. P. sulcata P. Retki gaj.

861. P. leucomelas P. Nuštarer Wald.

862. Otidea dehiscens. Kamenicer Wald. H.

863. O. cochleata P. Retki gaj.

- β) alutacea P. Kamenicer Wald.
- 864. Ascobolus vernalis. In sehr schattigen Waldungen auf Kuhmist. Kamenic.
  - 865. Bulgaria sarcoides Ok. Silberpappeln. Crni gaj. Spät-H.
  - 866. B. inquinans Fr. Weissbuchenäste ausser dem Walde. W.
  - 867. B.? pilosa. An beschädigten Weissbuchen. Retki gaj.
- 868. *Ditiola mucida*. Verh. x. 322. Silberpappelklötze. Crni gaj. Spät-H.
  - 869. Vibrissen? Althaeae. An abgestorbenen Malvenwurzeln. H.
  - 870. Helvella elastica Bull.
    - α) alba Bull. T. 242. excl. fig. c. Hie und da in Wäldern. S.-W.
    - β) fuscipes. Nustarer Wald.
    - γ) fusca Bull. T. 242. fig. c. Kamenicer Wald.
- 871. H. atra König. Kamenicer Wald und weiter in der Fruška gora.
  - 872. H. crispa Fr. In allen Waldungen.
  - 873. H. cinereo-candida. Kamenicer Wald. Ag.
  - 874. H. tremellosa Krombh. In dichtem Unterholze. Kunjevce. F.
- 875. Morchella tremmelloides Kromh. Im Garten des Thierarzt-Quartiers in Vinkoyce. F.
  - 876. M. Prunarii. In Obstgärten. F.
  - 877. M. crassipes DC. Retki gaj. F.
  - 878. M. conica P.
    - γ) rigida Kromh. In den Donauauen überall.
  - 879. M. esculenta P.
    - y) rotunda Krombh. Ebenso.
  - 880. M. hybrida P. Ebenso.

# Myxomycetes olim Myxogasteres 1).

- 881. Aethalium vaporarium Nees. Ueberall in Treibhäusern, wo Gerberlohe verwendet wird.
- 882. Ae. septicum Fr. Reticularia carnosa Bull. T. 424. F. 1. An taulenden Eichenstöcken. S.
  - 883. Ae. flavum Fr.? Fuligo flava P. An faulenden Eichenstöcken. S.
- 884. Ae. rufum Mich.? Auf Düngerhaufen, festem Eichenholze, in hohlen Trauerweiden. Vinkovce und Kamenicer Park. Mj.-Ag.
  - 885. Arcyria cinerea P. Nuštarer Wald.

<sup>1)</sup> Seit De Bary's und Bail's Beobachtungen an den Myxomycetes vernachlässigte ich diese ganz und schloss sie aus. Da jedoch der Streit über ihre Zuständigkeit beiweitem noch nicht entschieden ist, so zähle ich hier diejenigen Arten auf, die ich schon früher antraf und beschrieb.

- 886. A. punicea P. Retki gaj.
- 887. A. incarnata P. Ebendort.
- 888. A. flexuosa Fr. Ebendort.
- 889. A. grisea. An faulen Eichenklötzen. Crni gaj. S.
- 890. Trichia chrysosperma Fr. Retki gaj.
- 891. Cribraria vulgaris Schrad. und
- 892. Dictydium umbilicatum Schrad. In verschiedenen Waldungen.
- 893. Stemonitis fusca Roth. Selbst in Wohnungen überall.
- 894. S. typhoides DC. Fruška gora.
- 895. Physarum conglobatum Ditm. Drave- und Donauländer.
- 896. Didymium einereum Fr. An verschiedenen Standorten.
- 897. D. calceum. Retki gaj, an halblebenden Ahornblättern.
- 898. D. furfuraceum Fr.? An Huflattich. Kamenic.
- 899. D.? nigrum. An absterbenden Rebenschössen.
- 900. Licea cana. An vermoderten Grasstengeln. Kamenic. F.
- 901. Tubulina frayiformis DC.? Kunjevce Schonung, Retki gaj.
- 902. T. pulchella. An der Kohle ausgebrannter Eichenstämme. Retki gaj. S.
  - 903. T. carbonis. Ebenso, aber auch auf der Erde an Feuerstellen.
  - 904. T. lutea. An Eichenstöcken. Kunjevce. S. H.

## Mycelien

und unvollständige Pilze 2).

- 905. Sclerotium Clavus D.C. Ueberall, jedoch nicht häufig. Wird aus den Fäden einer Hyphomycete der Spacelia Lév. gebildet, die ihrerseits jedoch ausserdem normale Sporen erzeugt, dann verschwindet und das Sclerotium zurücklässt.
- 906. S. durum P. Ueberall unter der Epidermis verwesender Kürbissstengel. W.
- β) Vitis. Ueberall, unter der Epidermis abgestorbener Reben. H. 907. S. varium P. In Kellern, an faulenden Pastinaken, Möhren und am Kohle. F.
- 908. S. Semen Tode. An modernden Stengeln der Pfingstrose, Kürbisse, in der Höhlung der Zwiebelschäfte und anderer grösserer Kräuter, auch an dürren Reben, dann im Keller zwischen den Kohlblättern. F.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) Bekanntlich gibt es pilzähnliche Gebilde ohne bisher bemerkte Fructification, die man daher noch nicht für vollkommene Pilze ansehen kann, obschon jede Art(?) für sich constant von gleicher Gestelt und Beschaffenheit erscheint. Mit Ausschluss derjenigen, welche blosse Krankheiten und abnormale Auswüchse von Pflanzen sind, haben alle zu dem Schwammreiche gewiss irgend eine Beziehung, wesshalb ihre Aufzählung hier, wo es sich um Pflanzen eines Landes handelt, wohl kaum getadelt werden kann.

- 909. S. complanatum Tode. Ueberall an unterirdisch modernden Rebenschösslingen, Ranken und Blättern, an Wallnussblättern, am Reisig, im Düngerhaufen u. dgl: H.-F.
  - 910. S. subterraneum.
    - β) truncorum Tode. Als Unterlage des Marasmius tuberosus.
      Šopot am Bosutufer.
  - 911. S. quercinum. Zu jeder Zeit an vermoderten Eichenästen überall.
  - 912. S.? rupestre. Kamenic auf einer Steine bewohnenden Flechte. F.
- 913. S.? Carpini. Crni gaj, an dürren Aesten der Weissbuche hervorbrechend Mai. Juni.
- 914. Fibrillaria subterranea P. Ist das Mycelium einer Var. des Agaricus platyphyllus. Nuštarer Wald.
- 915. Rhizomorpha subcorticalis P. Ueberall. Erwies sich hier als das Mycelium der Xylaria digitata; dann fasst aber auch der Strunk des Polyporus Heusteri in einem heterogenen, stielförmigen Körper, der weder in- noch auswendig, selbst microscopisch untersucht, von einem Stückchen dieser Rhizomorpha unterschieden ist.
- 916. **Xylostroma** giganteum Tode. Ward hier als das Mycelium der *Daedalea quercina* constatirt. Da jedoch Spielarten davon auch im Holze von Weiden, Waldkirschen und andern Bäumen vorkommen, auf welchen die genannte *Daedalea* nicht wächst, so wären noch die Schwämme zu ermitteln, deren perennirende Mycelien sie sind.
- 917. Hypha sulphurea Nees. An feuchtliegendem Holze in Kellern. Vinkovce. Aus zweierlei Fäden bestehend, derben, dickeren und zarten dünnern. W.
- 918. Lamosa nivalis Fr. Ueberall beim Schmelzen des Schnees auf nackter Erde und auf Rasen. Die lockern verflochtenen ästigen Hyphen sind zwar hyalin, aber nicht sehr dünn.
- 919. Ozonium stuposum P.? Auf der Unterseite modernder Aeste. Retki gaj.
- 920. O.? terrestre, Thelephora sulphurea P.? An Eichenklötzen auf nackter Erde. Retki gaj.
  - 924. O. candidum Martius. Ueberall in Wäldern.
- 922. Byssus Fungorum. Kamenic; in einem trockenen Zimmer über Nacht an feuchtliegenden, faulenden Blätterschwämmen entstanden.

# CHARACEAE L. C. Rich.

(Ausser der Nitella wurden sämmtliche Charen von J. A. Knapp gesammelt und von Professor Dr. Alexander Braun in Berlin auf das zuvorkommendste bestimmt, bei der Anordnung folgten wir den "bisher bekannten österreichischen Armleuchter-Gewächsen" von Professor Dr. Herrmann Freiherrn von Leonhardi).

- 923. Nitella mucconata A. Br. In schlammigen Gräben bei Vinkoyce Schulzer (sec. Leonhardi l. c. 54.)
- 924. Chara foetida (Dill.) A. Br. In einem Sumpfe nächst der Mühle bei Drenovac auf dem Wege gegen Jankovac mit Potamogeton pusillus, dann in einem schnellfliessenden Bächlein zwischen Bankovci und Radovanci; dann die forma

paragymnophylla. In dem schnellsliessenden Bächlein zwischen Bankovci und Radovanci, dann an kleinenQuellen unterhalb der Ruine bei Velika.

925. Ch. fragilis Desv.

β) Hedwigii (Ag.) Im Teiche bei Jankovac.

# HEPATICAE Juss.

(Die Bestimmung der Leber- und Laubmoose verdanken wir der zuvorkommenden Bereitwilligkeit unseres ausgezeichneten Bryologen Jakob Juratzka. Sämmtliche Moose sammelte J. A. Knapp. Die Lebermoose wurden nach Rabenhorst's Kryptogamenflora geordnet.)

926. Fegatella comica Corda. Im bergigen Theile des Veroviticer Comitates an quelligen Orten häufig, dann bei Essek.

927. Marchantia polymorpha I. Beim Jankovacer Wasserfall, Vučin am Hause des Hofrichters, dann um das Glashaus bei Našice.

928. Metzgeria furcata Nees. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo, bei Drenovac.

929. Madotheca plathyphylla Dum. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo, bei Drenovac gegen Jankovac.

930. Radula complanata Dum. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo.

931. Plagiochila asplenioides Nees. In Wäldern zwischen Vučin und Zvečovo, bei Našice.

# BRYACEAE Endl.

(Die Laubmoose, die wie schon obenerwähnt J. A. Knapp sammelte und J. Juratzka bestimmte, wurden nach Schimper Synopsis musc. frondos. Europ. geordnet.)

932. Dicranella varia (Hedw.) Schimp. Beim Jankovacer Wasserfall und der Jankovich's Ruhestätte.

933. D. rufescens (Turn.) Schimp. In Bergwäldern zwischen Drenovac und Jankovac.

934. Dicranum flagellare Hed w. Im Obodinawalde bei Klokočovac.

935. D. scoparium (L.) Hedw. In höhern Bergwäldern des Veroviticer Comitates zerstreut.

- 936. Ceratodon purpureus (L.) Brid. In Wäldern zwischen Vučin und Zvečovo, bei Zoljan.
- 937. Leptotrichum Knappii Juratzka n. sp. Caespitulosum, humile, subsimplex. Folia undique flexuoso-petentia, inferiora lanceolata acuminata, superiora et comalia ex ovata et rotundato-ovata semivaginante basi longe lanceolato-subulata, canaliculata, costa latiuscula excedente, apice minute serrulata, margine plana, retiscellulis superne minutis, inferne sensim majoribus luteolis, basi lineali rectangulis hyalinis. Flores monoici; masculi, gemmiformes axillares, folia perigonialia tetraphylli et late ovata basi brevi subulata, tenuicostata; perichaetialia externa comalibus similia, interna vaginantia longe subulata. Capsula in pedicello elongato rubente, superne sinistrorsum torto erecta, ovato-oblonga leniter incurva, ore angustato, aurantia, annulo simplici longe persistente. Operculo.....? Peristomii dentes in membrana basilari angusta gemelli, liberi, filiformes.

A Leptotricho pullido cui proximum foliis basi latioribus et pedicello rubello primo intuitu distinguitur (Jur.)

Habitat in silvis montanis circa monasterium Duzlukense ubi hanc stirpem mense Augusto 1865. J. A. Knapp legit.

- 938. Barbula fallaz Hedw. In Bergwäldern zwischen Drenovac und Jankovac, beim Jankovacer Wasserfall.
- 939. B. convoluta Hedw. Auf Grasplätzen bei Essek gegen Tenje hin, zwischen Vučin und Zvečovo.
- 940. B. muralis (L.) Timm. Auf der Kologyvarer Ruine, bei Drenovac gegen Jankovac, in Wäldern bei Čepin gegen Selce.
- 941. Rhacomitrum aciculare (L.) Brid. An Bächen zwischen Vučin und Zvečovo.
- 942. Encalypta streptocarpa Hedw. Um Jankovich's Ruhestätte bei Jankovac.
  - 943. Funaria hygrometrica (L.) Hedw. Auf Grasplätzen gemein.
- 944. Webera albicans (Wahlenb.) Schimp. In feuchten Wäldern bei Orahovica.
  - 945. Bryum caespiticium L. Auf Mauern bei Orahovica.
- 946. B. capillare (Dill.) Hedw. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo, beim Duzluker Kloster, am Papuk.
- 947. Mnium cuspidatum Hedw. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo.
- 948. M. rostratum (Schrad.) Schwägr. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo, an Zäunen bei Orahovica.
  - 949. M. stellare He dw. Beim Jankovacer Wasserfall.
- 950. M. punctatum Hedw. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo.
  - 954. Atrichum undulatum (L.) P.B. In Ber gwäldern häufig.

- 952. Pogonatum aloides (Dill.) PB. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo.
- 953. Polytrichum formosum Hedw. In Wäldern zwischen Vučin und Zvečovo, bei Drenovac gegen Jankovac.
- 954. P. juniperinum Hedw. In Wäldern beim Meierhofe Brezike, beim Duzluker Kloster.
- 953. Neckera complanata (L.) Schimp. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo.
- 956. *Homalia trichomanoides* (Schreb.) Brid. In Wäldern beim Meierhofe Malatji, bei Čepin gegen Selce.
  - 957. Leucodon sciuroides (L.) Schwägr. In Wäldern gemein.
  - 958. Leskea polycarpa Hedw. Im Wäldchen beim Meierhofe Malatji.
  - 959. Anomodon viticulosus (L.) Hook. Tayl. In Bergwäldern häufig. 960. Thuidium delicatulum (L.) Schimp. In Wäldern bei Našice.
- 961. *Pterigynandrum filiforme* (Timm.) Hedw. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo, bei Drenovac.
- 962. **Pylaisia** polyantha (Schreb.) Schimp. Auf der Kologyvärer Ruine, beim Meierhofe Malatji in Wäldern, um Jankovich's Ruhestätte bei Jankovac, bei Čepin gegen Selce.
- 963. Jsothecium myurum Brid. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo, bei Našice, beim Duzluker Kloster.
- 964. Brachythecium salebrosum (Hoff.) Schimp. In Wäldern um den Papuk, beim Jankovacer Wasserfall, bei Drenovac.
  - 965. B. velutinum (Dill.) Schimp. In Wäldern gemein.
- 966. B. Rutabulum (L.) Schimp. In Wäldern beim Meierhofe Malatji, beim Duzluker Kloster, um Jankovich's Ruhestätte bei Jankovac, bei Vučin gegen Zvečovo.
- 967. B. populeum (Hedw.) Schimp. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo und bei Drenovac gegen Jankovac.
- 968. Eurhynchium striatum (Schreb.) Schimp. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo.
- 969. E. praelongum (L.) Schimp. In Wäldern zwischen Čepin und Selce, bei Orahovica im Gerölle des Baches und Našice.
- 970. E. Schleicheri (Brid.) Juratzka. In Wäldern bei G. Motočina und Orahovica.
- 971. Rhynchostegium depressum (Bruch) Schimp. An Quellen bei Jankovac.
  - 972. Rh. rusciforme (Weis) Schimp. An nassen Orten bei Jankovac.
- 973. Amblystegium serpens (L.) Schimp. In Wäldern beim Maierhofe Malatji, am Mühldamme bei Orahovica, um Jankovich's Ruhestätte bei Jankovac.
- 974. A. radicale (P. B.) Schimp. In Wäldern zwischen Drenovac und Jankovac.

- 975. A. riparium (L.) Schimp. In Wäldern bei Essek, am Mühldamme bei Orahovica, in Wäldern zwischen Drenovac und Jankovac; die forma natans kommt bei Našice in einer muldenförmigen Vertiefung, wo früher Blutegel gezüchtet wurden, vor.
- 976. Hypnum commutatum Hedw. An quelligen Orten bei Duzluk. 977. H. incurvatum Schrad. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo, am Točak.
  - 978. H. reptile Michx. Am Točak.
  - 979. H. fertile Sendtn. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo.
  - 980. H. cupressiforme L. Ebendaselbst.
- 981. H. molluscum Hedw. In Bergwäldern bei Drenovac gegen Jankovac.
  - 982. H. cuspidatum L. In Wäldern beim Maierhofe Brezike.

# CORMOPHYTA A. Br.

# EQUISETACEAE C. L. Rich.

983. Equisetum arvense L. Auf feuchten Wiesen, Aeckern gemein. 984. E. Telmateia Ehrh. Bei Vučin in feuchten Wäldern (Kn.).

# POLYPODIACEAE R. Br.

- 985. Grammites Ceterach (L.) Sw. Sadl. Fil. 15. Auf den Festungsmauern von Peterwardein (Kit.).
- 986. Polypodium vulgare L. Pill. 82. In schattigen Wäldern auf felsigen Stellen des Papukgebirges (Pill. Kn.).
- 987. P. Dryopteris L. Auf steinigen Plätzen bei Duzluk in der Ruine, Jankovac, Vučin und Gradac (Kn.).
- 988. Woodsia ilvensis (L.) R. Br. Acrostichum ilvense L. Pill. 82. In den Wäldern des Velikaer Gebirges (Pill.).
  - 989. Aspidium aculeatum (L.) Döll. In Wäldern um den Papuk (Kn.).
- 990, A. spinulosum (DC.) Schkuhr. In Wäldern beim Duzluker Kloster (Kn.).
- 991. A. Filix Mas (L.) Sw. K. Acr. 270. R. 52. In gebirgigen, insbesondere felsigen Gegenden.
- 992. A. Thelypteris (L.) Sw. An feuchten, moorigen Plätzen der Wälder, insbesondere im tiefländischen Theile des Gebietes.
  - 993. A. Filix femina (L.) Sw. In Bergwäldern bei Stražeman (Kn.).
- 994. Cystopteris fragilis (DC.) Döll. An felsigen Stellen des ganzen Papukgebirges (Kit. Kn.).

995. Asplenium Trichomanes Huds. Angl. ed. i. 385. Im felsigen Theile des Papukgebirges (K. it. Kn.).

996. A. septentrionale (L.) Hoffm. In Felsenspalten bei Vučin um dic Ruine (Kn.), bei Zvecovo im Jedovicathale (K. it.) und Velika (Kn.).

997. A. Ruta muraria L. An felsigen Stellen des Veroviticer und Požeganer Comitates (Kn.).

998. A. Adiantum nigrum Poll.

- α) Onopteris Heufl. Aspl. Spec. europeae. Verh. d. z. b. Ver. 1856, i. i. 311 "Varietatem hujus (ad Adiauti nigri) definitionem A. acuti omnino servantem legi in Slavonia K. Acr. 280?"
- β) nigrum Heufl. 1. c. 313. A. Adiantum nigrum K. it. A. obtusum Kit. Willd. Sp. v. 341. In den Felsenritzen des Jedovicathales, bei Gazje (K. it.) und beim Duzluker Kloster in Bergwäldern (Kn.). An felsigen Stellen Sirmiens (Wolny in Sadl. Fil. 30).
- 999. Scolopendrium officinarum (L.) Sw. K. Acr. 250. Asplenium Scolopendrium L. Pill. 82. R. 52. In Wäldern des Papukgebirges (Kn. Kit., in Wäldern des Sirmier Comitates (K. Acr.), bei Karlovic (K.).

β) palmato-daedaleum Sadl. Fil. 23. In Sirmien (W.).

1000. Pteris aquilina L. Pill. 82. RK. 69. KS. 108. Schnell. 83. und in Hoffm. 270 3). In Wäldern des hügeligen und gebirgigen Theiles, auch längs der Save und Drave.

1001. Notolaena Marantae (L.) R. Br. Acrostichum Marantae L. K. Acr. 268. Auf dem Berge bei Gradac (Kit.), bei dem sirmischen Kloster Rakovac (W.).

# MARSILIACEAE Brogn.

- 1002. Salvinia natans (L.) Hoffm., RK. 69. An sumpfigen Stellen bei Fericance, Podgorać und Djakovar (RK.), im Bosut (Kan.), in Sümpfen bei Karlovic (W. vi. 244).
- 1003. Marsilia 4) quadrifolia L. 5) Bei Essek (Nendtwich Exs.) Kanitz fand in grosser Menge eine Marsilia die wegen Mangel der Früchte zwar unbestimmbar ist, aber nach Prof. Al. Braun's Vermuthung zu M. quadrifolia gehört; sie kam im Bosut vor und viele Exemplare waren 4' hoch.
- 3) Untersuchungen zur Klima und Bodenkunde mit Rücksicht auf die Vegetation von H. Hoffmann Beilage zur botanischen Zeitung Jahrgang 4865 wo nach Exsiccaten einige von ihm herrührende Angaben aufgenommen wurden.

4) Richtig schrieb diesen Namen zuerst Baumgarten in En. trans.
i. v. 8., die frühern Autoren schrieben fälschlich Marsillea und Marsilaea.
5) Ich ziehe diesen nicht unzweckmässigen und ältern Namen dem

iüngern "quadrifoliata" vor.

# ANTHOPHYTA A. Br.

# MONOCOTYLEDONES Juss.

#### GRAMINA Juss.

1004. Oryza clandestina (Web.) A. Br. Leersia cryzoides Sw. RK. 69. R. 53. An Ufern, Gräben und stehenden Wässern stellenweise.

1005. Zea Mays L. Cult.

1006. Crypsis alopeuroides (Host.) Schrad. RK. 69. R. 52. An feuchten Ufern, angeschwemmten Wiesen und an Strassen.

1007. C. schoenoides (L.) Lam. Heleochloa schoenoides Host R. 53. Bei Karlovic (R.), an feuchten Orten zwischen India und Neu-Pazua (Kan.).

1008. C. aculeata (L.) Ait. R. 52. Wie die vorige (R. Kan.).

1009. Alopecurus agrestis L. R. 52. Bei Karlovic (R.) Einheimisch?

1010. A. geniculatus L. An feuchten Orten gemein.

β) caesius Neilr. l. c. 35. Bei Koška gegen Breznica (Kn.).

1011. A. pratensis L. Auf Aeckern, Wiesen, in Gräben, Weingärten.

- 1012. **Phileum** Boehmeri Wib. Phalaris phleoides L. R. 53. Bei der Schlossruine im Krndiagebirge, bei Daruvár (K. it.), Karlovic (R.), Semlin (P.).
  - 1013. P. pratense L. Auf Weiden, Wiesen, in Weingärten.
    - β) nodosum (L.) Neilr. Fl. N. 0e. 38. P. nodosum L. R. 53. Am Dudić bei Našice (Kn.), bei Karlovic (R.).
- 1014. **Phalaris** arundinacea L. Arundo colorata Ait. R. 52. An den Ufern der Flüsse, an den Rändern der Gräben und Sümpfe. Kn. fand sie im Gebirge nicht.
- 1015. *Molcus lanatus* L. Auf Wiesen, in Weingürten, zwischen Gebüsch, an Waldrändern.
- 1016. H. mollis L. Schnell. 22. Im Velikaer und Krndiagebirge (K. it.), bei Čerević (Schnell. St. Exs.).
- 1017. Hierochton odorata (Fl. dan.) Wahlenb. Holcus repens Host KS. 111. Auf sandigen Feldern innerhalb Maradik, bei Karlovic (K. it.), Čerević in Sirmien ein verderbliches Unkraut (nach Roch. Reise in das Banat p. 21.).
  - 1018. Anthowanthum odoratum L. Auf Wiesen.
- 1019. Milium effusum L. R. 53. In den Weingärten bei Verovitic (K. it.), in den sirmischen Wäldern (Kit. R.).
  - 1020. Panicum miliaceum L. Cult.
- 1021. *Digitaria* sanguinalis (L.) Scop. R. 52. An Ufern, Gräben, Strassen und auf Aeckern.

β) ciliaris Neilr. l. c. 34. D. ciliaris Köl. R. 52. Bei Gradac am schwarzen Berge (Kn.), in Sirmien (R.).

1022. D. filiformis Köl. D. glabra RS. R. 52. In Sirmien (R.).

4023. Setaria verticillata (L.) PB. R. 52. Schnell. 22. In Maisfeldern bei Velika und Gradišće nicht selten (K. it.), an uncultivirten Orten selten bei Essek, Pušina, Našice (Kn.), häufiger bei Vinkovce, Nuštar, Vukovár (Kan.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Karlovic (R. Kan.), Semlin (P. Kan.).

1024. S. viridis (L.) PB. Auf Brachäckern, an Gräben, in Mais-

feldern und an Wegen gemein.

1025. S. glauca (L.) PB. R. 54. Schnell. 38. In Maisfeldern bei Essek (Kan.), im ganzen Požeganer Comitate (K. it.), und der Broder Militärgrenze (K. it., Kan.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Karlovic (R.), Semlin (P. Kan.).

1026. S. italica (L.) PB. Schnell. 83. Im Cerevicer Gebirge (Schnell.

St. Exs.).

γ) germanica PB. Panicum germanicum Roth R. 53. In Sirmien (R.).

1027. **Echinochioa** Crus galli (L.) P. B. Panicum Crus galli RK. 69. An feuchten Orten, Gräben und Ufern.

1028. Tragus racemosus (Willd.) Desf. R. 54. Lappago racemosa Willd. R. 53. Bei Essek (Kan.), Karlovic (R.), India (Kan.), Semlin (P.).

1029. Piptatherum paradoxum (L.) P. B. Milium paradoxum L. R. 53. In Sirmien (R.).

1030. Stipa pennata L. R. 54. Schnell, 22. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Karlovic (R.).

1031. S. capillata L. R. 54. Auf trockenen Triften bei der Vučiner Ruine (Kn.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1032. Agrostis vulgaris With. Auf Wegen, Wiesen, Weiden und in Wäldern.

- β) stolonifera (Leers als Art). Auf feuchten Orten im Velikaer Gebirge (K. it.).
- γ) pumila (L. als Art) R. 52. In Sirmien (R.).
- δ) silvatica (Poll. als Art) R. 52. In Sirmien (R.).

1033. A. stolonifera L. A. alba Schrad R\*. 52. Auf Triften beim Duzluker Kloster (Kn.), bei Essek und Vukovar (Kan.), bei Karlovic (Kan. R. bezweifelt ihr Vorkommen) und Semlin P.

1034. A. Spica venti L. Auf Wiesen und Weiden.

1033. Calamagrostis lanceolata Roth, Arundo Calamagrostis L. R. 52. In Sirmien (R.).

1036. C. litorea (Schrad.) DC. Arundo laxa Host R. 52. In Sirmien (R.).

1037. C. Epigeios (L.) Roth Schnell. 22. Arundo Epigeios L. R. 52.

An sandigen Orten, am Ufer der Flüsse, an Wald- und Weingartenrändern.

1038. Phragmites communis Trin. Schnell. 2?. Arundo Phragmites L. R. 52. In Sümpfen und längs den Ufern der Flüsse.

- 1039. Cynodon Dactylon (L.) Pers. R. 22. Schnell. 22. Panicum Dactylon L. R. 53. Auf sandigen Feldern, trockenen Wiesen, Triften und in Gräben.
- 1040. Avena caespitosa (L.) Griess. R. 52. Auf Wiesen und an Wassergräben gemein.
  - γ) alpina Neilr. l. c. 54. Aira alpina Jacq. En. 45? non L.
     an Pill. 82. Im Velikaer Gebirge (Pill.).
- 1041. A. flexuosa (Huds.) MK. Aira flexuosa Huds. Pill. 82. Im Velikaer Gebirge (Pill. K. it.), beim Duzluker Kloster um die Pustina und bei Drenovac (Kn.).
- 4042. A. caryophyllea (L.) Wigg. Aira caryophyllea L. R. 52. In Weingärten bei Verovitic in Wäldern bei Krajna, im Orahovicaer Gebirge (K. it. Kn.), dann bei Bačindol (K. it.), Radovanci (Kn.), Karlovic (R.), Semlin (P.).
- 1043. A. tenuis Mönch. Trisetum tenue RS. R. 54. In Weingärten bei Verevitovic (K. it.) und Karlovic (R.).

1044. A. sativa L. Cult.

- 1045. A. striyosa Schreb. Danthonia striyosa P. B. R. 52. In Sirmien (R.).
  - 1046. A. fatua L. R. 52. In Sirmien (R.).
  - 1047. A. sterilis L. Bei Semlin (P.).
- 1048. Arrhenatherum elatius (L.) Presl. R. 52. Avena elatior L. R. 52. In Sirmien (R.).
- 1049. *Eragrostis* pilosa (L.) P. B. *Poa pilosa* L. R. 53. An Wegen, in Wäldern, auf Triften und insbesondere feuchten Orten.

1050. E. poaeoides Trin.

- α) minor Neilr, l. c. 61. Poα Eragrostis L. RK. 70, R. 53. Auf Aeckern bei Essek (Kn.), im Požeganer Comitate (K. it.), in Weingärten Sirmiens (W. I. 31) und bei Semlin (P.).
- β) major Trin. Briza Eragrostis L. R. 53. Bei Karlovic (R.). und Semlin (P.).
- 1051. **Poa** dura (L.) Scop. Cynosurus durus L. R. 52. Bei Karlovic (R.), Semlin (P.).
  - 1052. P. annua L. An Wegen, auf Wiesen, Triften.
  - 1053. P. bulbosa L. An trockenen Grasplätzen.
- 1054. P. fertilis Host. P. serotina Ehrh. R. 53. P. effusa Kit. Plantae horti botanici Pesthiensis 1809 p. 18, Schult. Oe. Fl. I. 227. In Obstgärten, an Weingartenrändern bei Karlovic (W. I. 35), Semlin (P.). Synonym ist P. palustris Roth; ob auch die Linnéische Pflanze ist zwei-

felhaft nach Giesecke und Fabricius 6), Richter 7), Andersson 8) und nach Wm. Munso 9).

Hingegen versucht mit vielem Scharfsinne die Identität der Linnéischen Pflanze mit der Roth'schen J. Duval-Jouve 10) in Strassburg nachzuweisen, da aber die schwedischen und englischen Autoren nichts zuverlässiger hierüber mittheilen, so kann man doch nur die Beschreibung Roth's als ganz verlässlich annehmen. - Roth's Tentamen erschien aber bedeutend später als Piller und Mitterpacher's Reisewerk, weshalb die Pflanze dieser Autoren, vorerst zu den zweitelhaften zu zählen ist, doch habe ich gegründete Hoffnung, schon in Kürze diese wahrscheinlich im Herbare des Pesther Universitätsgartens vorfindliche Pflanze aufklären zu können.

1055. P. nemoralis L. R. 53. In Wäldern auf schattigen Hügeln im Velikaer und Orahovicaer Gebirge (K. it., Kn.), am Drauufer bei Essek, (Kn.), auf der Fruška Gora häufig (W. I. 23).

1056. P. trivialis L. R. 53. Schnell. 22. Auf Wiesen, in Gräben, Wäldern und Gebüschen in Sirmien (Kit. W. I. 45. Schnell.). Hieher scheint zu gehören P. Kitaibelii Schult. Oe. Fl. I. 225. R. 53.

1037. P. pratensis L. In Gebüschen, auf Wiesen und Weiden gemein. P. angustifolia R. 53 gehört hieher, da W. I. 14 diese zu P. pratensis zieht; W. gibt sie auf Graspläzen bei Karlovic an. Hingegen kommt P. angustifolia L. Sp. Pl. 67 nach Munro l. c. 42 wohl in Linnés Herbarium vor, doch sind dort drei verschiedene Species, nämlich P. pratensis var. angustifolia, P. nemoralis und P. annua.

1058. P. compressa L. R. 53. Auf trockenen Triften, an Gräben, Aeckern und Waldwegen bei Našice, D. Motočina, Vučin, Požega, Duboka Mikleus (Kn.), auf dem Waldwege, welcher vom Kloster Gergeteg zur Kolna führt (W. I. 29), bei Semlin (P.).

1059. Glyceria spectabilis M.K. Poa aquatica L. R.K. 70. R. 53. Bei Darúvár, in der Jošava (K. it.), am Ufer des Bosut bei Vinkovce (Kan.), in der Palacsa (Kn.), und am Ufer der Drave (RK.), der Donau bei Vukoyár (Kan.), Karlovic (W. I. 30, Kan.), am Ufer der Save oberhalb Semlin (P. Kan.).

7) Codex Linneanus p. 81.
 8) Gramineae Scandinaviae in Dania, Svecia, Norvegia et Fennia

sponte crescentes, descriptae et delineatae p. 40, 41.

P. fertilis Host) in Bull. de la soc. bot. de France 1862, p. 460 sq.

<sup>6)</sup> Linnaei Praelectiones in ordines etc. p. 147, 148.

<sup>9)</sup> On the identification of the Grasses of Linnaeus's Herbarium now in possession of the Linnean Society im Journal of the proceedings of the Linnean society vi, p. 43, n. 24, 22.

10) Note sur la synonymie du *Poa palustris* L. (*P. serotina* Ehrh.

1060. G. fluitans (L.) R. Br. An Wassergräben und ausgetrockneten Lachen.

1061. G. aquatica (L.) Resl. Aira aquatica I. R. 52. Im Canale bei Darúvár, auf der Puszta Serbince (K. it.), in Gräben um die Jankovich'sche Ruhestätte, bei Retfalu (Kn.), am Ufer des Bosut bei Vinkovce (Kan.), sowie auch in stehenden und langsam fliessenden Wässern bei Karlovic (W. I. 148).

1062. G. distans (L.) Wahlenb. In Wäldern bei Karlovic (W. I. 21).

1063. Briza media L. Auf trockenen Wiesen und Triften nicht selten.

1064. Melica ciliata L. R. 53. Schnell. 53. In Gebüschen der Bergwälder bei Duzluk, Velika gegen Duboka Požeg (Kn.), auf dem Schlossberge bei Stari Grad (K. it.), im Čerevicer Gebirge (Schnell.) bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1065. M. uniflora Retz. In Wäldern bei Našice, G. Motočina, Duzluk und dem Kloster, bei Vučin, Zvečovo, um den Papuk (Kn.) und bei Kar-

lovic (W. II. 9).

1066. M. nutans L. R. 53. In Wäldern bei Drencovac und Jankovac, im Velikaer Gebirge (K. it. Kn.) und bei Karlovic (W. II. 40).

1067. M. altissima L. Heuff. En. 194. An Rändern der Weingärten bei Vukovar (B.), Čerević (Heuff.) und Karlovic (W. II. 8).

1068. *Molinia coerulea* (L.) Münch. In Weingärten bei Selce (K. it.) und Čerević (St. Exs.).

1069. M. serotina (L.) M. K. Festuca serotina L. Pill. t. 14. Host Gram. i. i. t. 92. R. 52. In Slavonien (Kit.), in Sirmien (R.) bei Semlin (P.).

1070. Koeleria cristata (L.) Pers. Schnell. 22. Poa cristata R. 53. Auf Erhebungen bei Bazie (K. it.), auf trockenen Wiesen und Triften in Sirmien häufig (W. I. 43, R. Schnell. P.).

1071. Cynosurus cristatus L. Pill. 64. KS. 108. R. 52. Auf Wiesen und Gebüschen, doch häufiger im höheren Theile Slavoniens.

1072. C. echinatus L. R. 52. Bei Karlovic (R.).

1073. Festuca Myuros Ehrh. KS. 109. R. 52. Zwischen Tilia alba auf den niedern Bergen und Hügeln von der Save bis Bazie und Orahovica (KS. Kn.), am Papuk (Kn.) und in Sirmien (R. P.) bei Bukovac (W. I. 10).

4074. F. ovina L. KS. 108. R. 52. Schnell. 22. Auf Weiden, Triften und Hügeln.

y) duriuscula (L.) Neilr. l. c. 73. R. 52. Auf trockenen Hügeln bei Karlovic (W. I. 109).

1075. F. rubra L. F. dumetorum L. R. 52. Auf Hügeln und in Gebüschen des Veroviticer Gebirges (K. it.), bei Vukovár (Kan.), Karlovic, Gergeteg (W. I. 109) und Semlin (P.). Hieher gehört wahrscheinlich F. duriuscula L. R. 92, da die von W. I. 109 gesammelte Pflanze auf trockenen Hügeln bei Karlovic vorkömmt.

4076. F. loliacea Huds. R. 52? In Sirmien (R. P.). Diese Pflanze kann wohl in Sirmien vorkommen. ob aber R. und P. die echte Pflanze meinen, weiss ich nicht.

1077. F. elatior L. R. 52. F. pratensis Huds. KS. 108. Auf Feldern, Wiesen und Weiden.

1078. F. arundinacea Schreb. An Wegen zwischen den Weingärten bei Bukovac (W. I. 113).

1079. F. gigantea (L.) Vill. In Wäldern nicht selten.

1080. F. drymeia M. K. F. silvatica Host. RK. 70. An der Quelle bei der Glashütte von Jankovac, in Markovdole, am Papuk (RK.), im Radovacer Thale bei Požega (Fabriczy) und zwischen dichten Gebüschen bei Stražilovo (W. I. 116).

1081. **Bromus** asper Murr. R. 52. Schnell. 22. Auf Wiesen und Grasplätzen, in den Verovitier Bergen, in den Wäldern des Lisinagebirges, an der Mönchquelle Jskrica beim Duzluker Kloster, bei Orahovica (K. it. Kn.), bei Darúvár (K. it.), im Čerevicer Gebirge (Schnell.), bei Karlovic (R.), im Roschathale und bei Bukovac (W. I. 56).

1082. B. erectus Huds, Auf Hügeln und an Waldrändern.

4083. B. inermis Leyss. Schnell. 22. R. 52. Festuca poaeformis Pers. R. 52. Bei Selo gegen Pušina (Kn.), im Červićer Gebirge (Schnell.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1084. B. secalinus L. Pill. 32, 138 und

1085.  $B.\ mollis\ L.\ Auf\ Grasplätzen,$  Feldern, zwischen Saaten, an Wegrändern.

1086. B. squarrosus L. RK. 70. R. 53. In Grasplätzen ausser Skenderovce, im Požeganer Comitate und bei Slankamen (RK.) sowie auch an Weingärtenrändern bei Čerić (W. I. 58).

1087. B. arvensis L. Auf Wiesen, Grasplätzen, an Wegen, in Weingärten.

α) racemosus Neilr. l. c. 81. Bei Semlin (P.).

β) nutans Neilr. l. c. 81. B. multiflorus Host W. In Weingärten, auf Wiesen bei Verovitic, Drenovac, Orahovica (K. it.), Karlovic (W. I. 61).

1088. B. sterilis L. R. 52. An Wegen und Weingärten bei Vučin (Kn.), Karlovic (W. I. 53), Semlin (P.).

1089. B. tectorum L. Auf Grasplätzen, Wiesen, Weiden, Mauern.

1090. Lolium perenne L. R. 53. Schnell. 22. An Wegen, Wegrändern, auf Wiesen und Brachfeldern.

α) tenue Schrad. fl. germ. 397. L. tenue L\*. R. 53. Rumy vermuthet nur diese Varietät in Sirmien.

β) vulgare Schrad. 1. c. 397. Höchst gemein.

1091. L. linicolum A. Br. Zwischen Lein.

1092. L. temulentum L. Im Getreide.

β) arvense. L. arvense With. R. 53. Schnell. 22. Im Getreide bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.). Bildet eigentlich nach Neilr. l. c. 90, den Uebergang von α) macrochaeton A. Br. zu β) leptochaeton A. Br.

1093. Brachypodium silvaticum (Huds.) PB. Bromus gracilis Weig. R. 52. W. I. 50. In Wäldern, in Gebüschen auch der hügeligen Gegenden.

1094. B. pinnatum (L.) PB. In Wäldern, auf Wiesen gemein.

1095. Triticum vulgare L. Cult.

1096. T. villosum MB. Schnell. 22. Secale villosum Host RK. 70. R. 54. Auf Wegen, Wiesen, in Zwetschkengärten, im Čerevićer Gebirge (Schnell.), zwischen Kamenic und Peterwardein (Kit.), bei Karlovic (W. I. 150, Kit. R.), Semlin (P.). Also wie es scheint in ganz Sirmien.

1097. T. cristatum Schreb. RK. 70. KS. 109. Bromus cristatus L. R. 52. Auf trockenen Weiden bei Vrdnik (RK.) Karlovic (R.), Slankamen (KS.). Hieher gehört T. pectinatum MB., welches nach R. Schult. Syst. ii. 758 von der vorigen "non nisi glabritie differt" als β) pectinatum. Im Friedhofe von Semlin (P.).

1098. T. repens L. An Wegen, Ruinen, buschigen Orten, in schlechten Wiesen und Weingärten.

- β) glaucum Neilr. l. c. 85. An Wegrändern, in Saaten des tiefländischen Theiles der Comitate Verovitic und Sirmien, dann des Broder Grenzregimentes.
- 7) obtusiforum Neilr. l. c. 85. T. junceum Host non L. R. 54. T. intermedium Host Kit. in Schult. Oe. Fl. i. 254. In Weingärten Sirmiens (Kit.), bei Karlovic (R), Semlin (P.).

1099. T. caninum L. Elymus caninus L. R. 52. In feuchten schattigen Auen.

1100. Secale cereale L. Cult.

1101. Hordeum vulgare L. Cult.

1102. H. secalinum Schreb. RK. 70. H. spica brevissima H. curtum dicendum (K. it.). Auf Wiesen oberhalb Ruševo bei Migalovce (RK. K. it.).

1103. H. distichon L. Cult.

1104. H. hexastichon L. Cult. Auf den Zwetschkenhügeln bei Karlovic verwildert nach (W. I. 153).

1105. H. murinum L. An vernachlässigten Wegen, auf Grasplätzen, Aeckern und Mauern.

1106. H. maritimum With. R. 54. Auf Wiesen bei dem Peterwardeiner Brunnen (W. I. 129).

1107. Aegilops caudata L. A. cylindrica Host RK. 70. In Weingärten oberhalb Banovce gegen Surdok (RK.), bei Karlovic (W. I. 140), Semlin (RK. P.).

1108. Erianthus Hostii Gris. Spic. rum. ii. Addit. 548. E. strictus

Fingh. Bl. non Baldw. in Elliott Bot. sed Schnell. 22. Heuff. En. 486. Andropogon strictus Host RK. 69. WK. in Schult. Oe. Fl. i. 193. Saccharum apressum Kit. in Reichb. Fl. excurs. 34. — Auf Grasplätzen bei Zvečovo (Kn.), in Wäldern und Weingärten bei Essek (Kan. Kn.), Vinkovce (Kan.), dann längs der Donau von Vukovår (Kan.) bis Peterwardein und Semlin (Kit., W. I. 85, Schnell., Heuff., P.).

1109. Sorghum vulgare Pers. Schnell. 22. Cult.

1110. S. halepense (L.) Pers. R. 52. Cult.

1111. Andropogon Ischaemum L. Schnell. 21. In Gräben, auf Ackerfeldern, an Wegrändern.

1112. **Pollinia** Gryllus (L.) Spr. Andropogon Gryllus L. RK. 69. R. 52. Schnell. 22. In Gräben, an Waldrändern, Wegen, auf Wiesen und in Wäldern. Im gebirgigen Slavonien kommt sie nicht vor (Kn.).

# Oyperaccae DC.

1113. Carea divisa Huds. Bei Semlin (P.).

1114. C. muricata L. R. 52. Schnell. 21. In Morästen, Gräben, und an Ufern der Flüsse.

β) interrupta Wallr. Auf dem Papuk (Kn.).

1115. C. vulpina L. Schnell. 21. In Morästen, an Gräben und Ufern der Flüsse.

1116. C. Schreberi Schrank, Flora bav. 1789. Willd. act. berol. 1794. Auf feuchten Wiesen bei Essek (K. it.), bei Karlovic zwischen Gärten (W. IV. 93), Semlin.

1117. C. brizoides L. Bei Čerević (St. Exs.) und Semlin (Frie-

drichsth. Exs.).

1118. C. cyperoides L. In der Jošava (K. it.).

1119. C. leporina L. An Gräben bei Zvečovo (Kn.).

1120. C. remota L. Pill. 82. R. 52. In Wäldern bei Verovitie (K. it.), Vučin (Kn.), bei der Jankovacer Glashütte (K. it.), in Wäldern bei Klokočovac (Kn.), im Thiergarten bei Podgorać, in den Buchenwäldern des Kutjevser Gebirges (K. it.), bei Velika (Pill.), im schattigen Thale oberhalb Bukovac gegen Stražilovo, dann bei Gergeteg (W. IV. 100) und Semlin (P.).

1121. C. stricta Good. R. 52. In austrocknenden Sümpfen z. B. in der Palacsa äusserst häufig (Kan. Kn.), in Sirmien (R.).

1122. C. vulgaris Fries. Kriegsinsel bei Semlin (P.).

1123. C. caespitosa L. R. 52. In Sirmien (R.).

1124. C. acuta L. R. 52. Schnell. 21. In Morästen, Gräben und an überschwemmten Orten.

1125. C. tomentosa L. R. 52. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1126. C. praecox Jacq. R. 52. Ebendaselbst.

1127. C. digitata L. R. 52. In Wäldern beim Duzluker Kloster, bei Jankovac (Kn.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1128. C. alba Scop. In Bergwäldern bei G. Motočina (Kn.).

1129. C. panicea L. Pill. 82. Auf Bergwiesen und an Waldrändern bei Zvečovo, Orahovica (Kn.), Velika (Pill.) und Požega (Kn.).

1130. C. glauca Scop. Schnell. 21. Bei Čerević (Schnell.).

1131. C. pendula Huds. C. pendulina (Schreibfehler) RK. Am Flusse bei Gergeteg (W. IV. 128) an Bergquellen bei Jankovac und Vučin (Kn.).

1132. C. pilosa Scop. R. 52. In Sirmien (R.).

1133. C. pallescens L. In Bergwäldern auf dem Oggrasevička Brdo (K. it.) bei Orahovica (Kn.) und Semlin (P.).

1434. C. silvatica Huds. C. drymeia Ehrh. R. 52. Im Veroviticer Thale, auf dem Aggrašeoička Brdo, im Podgoraćer Thiergarten, auf dem Papuk (K. it.), beim Duzluker Kloster, zwischen Čepin und Selce (Kn.), im Thale oberhalb Rakovac, bei Bukovać (W. IV. 120) und Semlin (P.).

1135. C. Michelii Host. Bei Semlin (P.).

1136. C. distans L. R. 52. C. striata Kit. In der Palacsa (K. it.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1137. C. fulva Good. R. 52. Am Bache zwischen Zvečovo und Kamenska (Kn.), in Sirmien (P.).

1438. C. hordeistichos Vill. C. secalinia Wahlenb. RK. 70. In Gräben bei Banofce und Maradik (RK.).

1139. C. Pseudo-Cyperus L. In der Palacsa (Kn.).

1140. C. vesicaria L. Kriegsinsel bei Semlin (P.).

1141. C. hirta L. An Bergquellen bei Duzluk (Kn.), bei Semlin (P.).

1142. Cladium Mariscus (L.) R. Br. Schoenus Mariscus L. R. 53. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1143. Scirpus supinus L. R. 53. Isolopis supinus R. Br. R. 53. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1144. S. Holoschoenus L. R. 53. An Strassengräben und auf saudigen Triften bei Selo, Bizovac, Tenye (Kn.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1145. S. lacustris L. RK. 70. R. 53. An Sümpfen und stehenden Gewässern spärlich bei Jankovac, Klokočovac (Kn.), am Rande der Palacsa (K. it. Kn.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

β) minor Roth. Tent. i. 21. S. Tabernaemontani Gmel. R. 53. In Sirmien (R. P.).

1146. S. palustris L. R. 53. An ausgetrockneten Lachen und Sumpfstellen, bei Požeg, Vučin, Smude, Jankovac, Bizovac (Kn.) und in Sirmien (R.).

α) semicingens Neilr. l. c. 128. Eleocharis palustris R. 52.
 Heleocharis palustris R. Br. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1147. S. ovatus Roth. Bei Zvečovo am Bache gegen Kamensko (Kn.).

1148. S. acicularis L. RK. 70. R. 53. In Morästen und an angeschwemmten Orten der Ebene zerstreut.

1149. S. pauciflorus Light f. Bei Semlin (P.).

1150. S. Michelianus L. RK. 70. R. 53. Isolepis Michelianus RS. R. 53. In den von der Drave überschwemmten Orten insbesondere bei Essek (RK. Kn.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1151. S. maritimus L. Bei Semlin (P.).

1452. S. silvaticus L. In Gebüschen am Ufer der Lonča (K. it.), bei Bankovci, Vučin, Jankovac und Sipovac (Kn.).

1153. S. radicans Schk. Bei Semlin (P.).

1454. Cyperus flavescens L. R. 53. An Ufern, Gräben und quelligen Orten häufig.

1155. C. fuscus L. RK. 70. R. 52. Ebenso.

β) virescens Vahl. En. ii. 336. C. virescens \*R. 52. An ausgetrockneten Sumpfstellen bei Vučin, Sekulince, Selo, Našice und Essek (Kn.). Rumy vermuthet ihn nur in Sirmien.

1156. C. glaber L. C. patulus Kit. in Host Gram. iii. 49. t. 74. Am Draveufer nächst der Militärschwimmschule bei Essek (Kn.), und an Quellen bei Illok (Kit. P. Exs.). Parlatore Fl. it. ii. p. 30 sagt: "Il Cyperus patulus di Kitaibel spetta anche a questa specie (C. glaber L.); io ne ho veduto l'esemplare del Banato, mandato da lui a Willdenow con il nome di Cyperus banaticus." Pančic Vez. 586 vermuthet gleichfalls, dass C. patulus Kit. synonym sei mit C. glaber L., doch sagt er diess nicht so entschieden wie Parlatore. Ascherson war mit seiner nicht genug rühmenswerthen Zuvorkommenheit bereit, mir folgende Mittheilung aus Willdenow's Herbarium zukommen zu lassen:

"In Willdenow's Herbar No. 1380 (auf dem Umschlagsbogen steht von Willdenow's Hand:

Cyperus patulus umbella simplici, spiculis capitatis oblongis Habitat in Hungaria, Africa boreali 21)

befinden sich auf fol. 1. 1½ Expl. (nämlich ein vollständiges und ein Untertheil), mit folgender Etiquette von der bekannten Handschrift Kitaibel's, auf der Etiquette ist hungaricus ausgestrichen

Cyperus hungaricus banaticus Hunc pro vegeto declarasti, qui tamen esse nequit cum culmos acute triquetros et flores triandros habeat. In fossis et pratis humidis Banatus.

Dabei liegt ein Zettel, auf welchen Kunth geschrieben hat Cyperus patulus Kit. Host. (Fol. 2 ist nach Kunth C. congestus Vahl. und stammt nicht aus Ungarn.) Demnach ist die Identität von C. patulus und banaticus 11) actenmässig bewiesen. Was die Identität von patulus mit glaber betrifft, so beziehe ich mich, da ich kein Kenner dieser Gattung bin, auf folgendes Schema, das unser Mitglied Böckeler (der eine Monographie der Cyperaceen in Arbeit hat) unseren Exemplaren beilegte." Aus diesem ist ersichtlich, dass Böckeler C. patulus von glaber verschieden hält.

1457. C. pannonicus Jacq. R. 52. In Sirmien (R.).

1158. C. glomeratus L. RK. 70. \* R. 52. Im Sande der Drave (RK. Kn.), in Sirmien (R.), bei Semlin (P.).

#### Alismaceae R. Br.

4459. Alisma Plantago L. An überschwemmten Stellen, in Gräben und Morästen, auch wenn diese ausgetrocknet sind.

1160. A. parnassifolium L. RK. 70. In der Palacsa (RK.). Ich habe es nicht gefunden und glaube, dass bei den jetzigen Verhältnissen der Palacsa dieses kaum vorkommen wird.

1161. Sagittaria sagittaefolia L. In Gräben und Morästen.

### Butomaceae Lindl.

4162. Butomus umbellatus L. An überschwemmten Stellen, in Gräben und Morästen.

# Juncaceae Ag.

1163. Luzula pilosa Willd. In Sirmien (P.).

1164. L. albida DC. Im ganzen Papukgebirge (K. it. Kn.) und bei Požeg (Kn.).

1165. L. campestris DC. In höher gelegenen Wäldern und Holzschlägen (K n.).

β) nemorosa E. Mey. Bei Semlin (P.).

1166. Juncus communis E. Mey.

<sup>11)</sup> Was nicht so leicht ohne obige Bemerkungen aus folgender meines Wissens einzigen und bis jetzt unpublizirten Diagnose des C. banaticus zu ersehen gewesen wäre: C. banaticus. Culmo acute triquetro, pedali, laevi-erecto, basi vaginato. Folia laevia etiam marginibus umbella triphylla (foliolis longis margine aculeatis) supra decomposita; spiculis linearibus? sessilibus confectis glumis obtusis cum acumine breviss. patulo, marginibus membr. fasc. carina viridibus. In humidis Banatus.

- α) conglomeratus E. Mey. Auf dem Wege zwischen Drenovac und Orahovica (K. it.), bei den Meierhöfen Sipovac und Brezike nächst Nasice (Kn.).
- β) effusus E. Mey. Juncus effusus L. R. 53. An Gräben und angeschwemmten Stellen gemein.
- 1167. J. glaucus Ehrh. In Bergwäldern bei Duzluk, Vučin gegen Zvecovo (Kn.), bei Semlin (P.).

1168. J. lamprocarpus Ehrh. An Ufern und Gräben gemein.

1469. J. compressus Jacq. J. bulbosus L. ed. ii (non i) 466. R. 53. An Ufern und angeschwemmten Orten bei Duboka, Stražeman, Zvečovo, Vučin, Orahovica, Duzluk, Essek (Kn.), Karlovic (R.) und Semlin (P.)

1170. J. bufonius L. R. 53. An feuchten Ufern und Gräben nicht

selten.

### Melanthaceae R. Br.

- 1171. Veratrum nigrum L. Pill. 111. RK. 70. Im Papukgebirge (Pill. RK. Kn.). Die Slavonier nennen sie Čermerika.
- 1172. Colchicum autumnale L. Schnell. 21. Gemein im hügeligen und gebirgigen Theile des Landes.

#### Liliaceae DC.

## 1173. Erythronium Dens Canis L.

- β) flore candido Pav. Corr. 124. In dem eine Stunde langen und sehr engen Jagodnjak-Thale bei Požega, mit Isopyrum thalictroides in grosser Menge. Jedenfalls ist es eigentlich, dass die rothe Varietät, die auf den benachbarten Bergen und Hügeln häufig vorkömmt, in diesem Thale nicht zu finden ist (Pav. Exs.).
- 1474. Gayea arvensis Schult. Ornithogalum minimum R. 53? Bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1175. G. lutea. Schult. Bei Semlin (P.).

1176. G. pusilla Schult. Bei Slankamen (P.).

4177. Frittilaria Meleagris L. Kit. Add. 30. Auf feuchten Wiesen bei Essek (Kit.).

1178. Lilium Martagon L. Pill. 83. Kit. Add. 30. R. 53. Schnell. 21. Im Velikaer Gebirge (Pill. Kit. Kn.), bei Požeg (Kn.), in den Wäldern Sirmiens (Kit. R. Schnell. P.).

1179. Muscari comosum Mill. Schnell. 21. Bei Essek (Kn.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Semlin (P.).

4480. M. racemosum DC. Schnell. 21. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Semlin (P.).

1181. M. botryoides D.C. Hyacinthus botryoides L. R. 53. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1182. Scilla bifolia L. Kit. Add. 32. R. 53. In Sirmien (Kit.) bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1183. Ornithogalum purenaicum L. Kit. Add. 34. R. 52. Schnell. 21. In Gebüschen bei Verovitovic (Kit.), auf Feldern und Wiesen Sirmiens (Kit.) bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.)

1184. O. narbonense L. Bei Semlin (P.).

1185. O. umbellatum L. Schnell. 21. Auf Feldern und Wiesen.

1186. O. refractum Kit. Bei Semlin (P.).

1187. Allium multibulbosum Jacq. Fl. austr. i. t. 10 (A. nigrum L.), ich ziehe den jüngern Jacquin schen Namen darum vor, weil der Linné'sche mit der nachfolgenden Varietät im Wiederspruche steht).

β) atropurpureum (WK. als Art). A. atropurpureum WK. t. 17. Kit. Add. 40. In Sirmien (Kit. W.).

1188. A. ursinum L. R. 52. In Sirmien (R. P.)

1189. A. roseum L. Schnell. 21. Auf Aekern bei Čerević (Schnell.).

1190. A. acutangulum Schrad.

α) pratense DC. A. angulosum L. R. 52. In Sirmien (R.) bei Semlin (P.)

β) petraeum DC. A. senescens Jacq. an L. R. 52. Am Abhange der Ruine bei Kamengrad (Kn.), in Sirmien? (R.).

1191. A. moschatum L. Semlin (P.).

1192. A. flavum L. R. 52. Bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1193. A. carinatum L. R. 52 und

1194. A. Schoenoprasum L. R. 52. In Sirmien (R.).

1195. A. ascalonicum Cult.

1196. A. Cepa L. R. 52. Coepa vulgaris R. 52. Cult.

1197. A. rolundum L. Schnell. 21. A. Ampeloprasum Jacq. t. 82. t. 82. Kit. Add. 34. R. 54. P. Exs. adam. quond., non L. In Brachäckern und Weingärten Sirmiens z. B. an Waldrändern bei Višic (Schnell.), dem Kloster Gergeteg (Kit. Add.), an hügeligen Orten bei Semlin (Kit. Add. P. Exs.).

1198. A. Ampeloprasum L.

β) Porrum (L.) Gay Allii species octo in Ann. de scienc. nat. Série III. VIII. (1847) p. 218, vgl. auch Neilreich's Flora von Niederösterreich p. 168. A. Porrum R. 42. Cult. in Sirmien (P.).

1199. A. sphaerocephalum L. Schnell. 83. In uncultivirten Weingärten bei Čerević (Schnell.).

1200. A. vineale L. R. 52. Bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1201. A. sativum L. R. 52. Cult.

1202. A. Scorodoprasum L. R. 52. In Gebüschen bei Verovitic (K. it.), am Dudić bei Našiće (Ku.), in Sirmien (P.).

1203. Anthericum ramosum L. Schnell. 21, R. 52. Auf schattigen

Hügeln beim Duzluker Kloster (K. it. Kn.), bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

1204. Asparagus officinalis L. R. 52. Schnell. 21. Auf Feldern und Waldrändern.

β) tenuifolius (Lam. als Art). A. tenuifolius Lam. Kit. Add.
 41. A. silvaticus WK. t. 201? In Sirmien (W.).

#### Smilaceae R. Br.

1205. Paris quadrifolia L. R. 53. Ueberall in der hügeligen und gebirgigen Gegend.

1206. Convallaria Polygonatum L. Schnell. 21. In schattigen

Wäldern nicht selten.
1207. C. latifolia

1207. C. latifolia Jacq. Kit. Add. 43. Schnell. 21. Auf dem Papuk (Kn.), in der Umgebung von Essek (Vid. Exs.), in Sirmien (B. P.) (Wohl bei Vukovár, dann zwischen Slankamen und Illok) bei Čerević (Schnell.). Die Sirmier nennen sie nach Buday Pittovo Bero.

1208. C. multiflora L. Schnell. 21. RK. 70. In den Gebirgen und

hügeligen Gegenden.

1209. C. majalis L. Schnell. In Wäldern und Gebüschen.

1210. Majanthemum bifolium (L.) D.C. Convallaria bifolia Kit. Add. 43. An schattigen Orten der hügeligen und bergigen Gegend.

1241. Ruscus aculeatus L. RK. 70. R. 53. Schnell. 83. Im Gebirge bei Duzluk (Kn.), zwischen Orahovica und Našice (RK.), bei Essek, Čepin, Klokočovac (Kn.), Vinkovce, Vukovár (Kan.), in den Wäldern Sirmiens (Schnell.) bei Karlovic (RK.).

1212. R. Hypoglossum L. RK. 70. R. 53. Schnell. 83. In den Thälern des Papukgebirges (RK. Kn.), bei Klokočovac (Kn.), in den Wäldern

bei Čerević (Schnell.) und Stražilovo (W. IV. 3).

### Tameae Parl. fl. it. III. 62.

1213. Tamus communis L. In Wäldern.

# Hydrocharitaceae Rich.

1214. Hydrocharis Morsus ranae L. RK. 70. Bei Bazie und noch an anderen von der Drave überschwemmten Orten (RK.), in der Jošava (K. it.), bei Semlin (P.).

1215. Strativtes aloides L. RK. 70. An überschwemmten Orten bei Bazie und anderswo längs der Drave, in der Jošava (RK.), im Walde Lipina bei Klokočovac (Kn.), im Bosut (Kan.), in Sümpfen bei Berak (K-m.).

#### Irideae RBr.

1216. Iris germanica L. R. 53. Schnell. 20. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.), in Sirmien (R.) und allgemein im ganzon Gebiete; ob einheimisch?

1217. I. sambucina L.

- β) squalens (L. als Art) Koch Syn. ed. 1 (non 2) p. 700, 701. Spach Revisio generis Iris in Ann. de scienc. nat. Série III. v. (1846) p. 104, 105. An Wegen, auf Wiesen und trockenen Hügeln bei Karlovic (W. II.).
  - 1218. I. pumila L. In Slavonien vor Weingärten (W. II.) bei Semlin (P).
- 1219. I. variegata L. R. 53. In Weingärten bei Vukovár (B.) und Karlovic (W. H. 19.). Vielleicht gehört hieher: "Iris caule nudifloro, foliis altiore: fol. subfalcatis in unsäglicher Menge auf dem Schlossberge bei Stari Grad" (K. it.).
- 1220. I. Pseud-Acorus L. R. 53. Auf morastigen Plätzen, an Ufern der Bäche und in langsam fliessenden Wässern.
  - 1221. I. sibirica L. Feuchte Wiesen bei Peterwardein (W. II. 11.).
- 1222. I. graminea L. RK. 70. R. 53. Schnell. 20. In Wäldern und Gebüschen bei Verovitic auf dem Papukgebirge (RK.), bei Bobota und Vukoyár (Kan.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Karlovic, im Walde bei Gergeteg und in Gebüschen bei Rakovac (W. II. 13.).
  - 1223. Gladiolus communis L. R. 53. In Garten Sirmiens (R.).
- 1224. Crocus sativus L. R. 53. In Sirmien cultivirte Exemplare liegen vor bei W. II. 48.
- 1225. C. reticulatus Steven 12). Bei Slankamen (P. Exs.). C. novus W. II. 9. gehört des gleichen Fundortes wegen wahrscheinlich hieher.

# Amaryllideae RBr.

1226. Galanthus nivalis L. Schnell. 20. In Wäldern, auf Feldern bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

1227. Sternbergia colchiciflora WK. II. t. 157. Auf Hügeln bei Beška (W. II. 9), auf dem Wege von Franzdorf nach Semlin (P. Exs.).

1228. Leucojum aestivum L. R. 53. An feuchten Orten bei Essek (K. it.), Karlovic (R.) und Semlin (P.)

<sup>12)</sup> Einige Botaniker citiren Adam statt Steven, diess rührt daher, dass diese Art von Steven in Adam's Decades quinque novarum specierum plantarum Caucasi et Iberiae, quas in itinere comitis Mussin-Puschkin observavit et definitionibus atque descriptionibus illustravit p. 45 des ersten Bandes der Beiträge zur Naturkunde von Weber und Mohr aufgestellt wurde.

### Orchideae L.

1229. Orchis fusca Jacq. R. 53. Schnell. 20. Auf Hügeln, in Weingärten bei Vukovar (K-m. Exs.), zwischen Gebüsch im Gerevider Gebirge (Schnell.), bei Karlovic (R.)

1230. O. Rivini Gouan. O. militaris L. Schnell. 22. Auf Hügeln bei Vukovar (K-m.), in Weingärten und Wäldern bei Čerević (Schnell. St. Exs.), auf waldigen Hügeln bei Stražilovo und Karlovic (W. IV. 188).

1231. O. variegata All. Schnell. 22. In den Weingärten, Wäldern und auf feuchten Wiesen bei Čerević (Schnell. St. Exs.), Stražilovo und Karlovic (W. IV. 487).

1232. O. Morio L. In den Wäldern bei Rétfalu (Vid. Exs.), auf Hügeln bei Vukovár (K-m) und Semlin (P.).

1233. O. laxiflora Lam. O. palustris Jacq. R. 53. Auf feuchten Wiesen bei Bukovac (W. IV. 191.).

1234. O. mascula L. Schnell. 20. In Weingärten und Wäldern bei Čerević (Schnell. St. Exs.) und Stražilovo (W. IV. 485.).

1235. C. maculata L. In den Wäldern bei Zyečovo mit rothen und weissen Blüthen (K. it.).

1236. Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. In Wäldern bei Budanica (K. it.).

1237. *Himantoglossum* hircinum (L.) Spr. Schnell. 83. Orchis hircina L. R. 53. Auf Grasplätzen im Čerevićer Gebirge (Schnell.) und in Weingärten bei Dobschovac häufig (W. IV. 493.).

1238. Gymnadenia conopea (L.) R. Br. Schnell. 83. In verlassenen Weingärten bei Čerević (Schnell.) und auf Bergwicsen bei Zvečovo (Kn.).

1239. G. odoratissima (L.) R. Br. Schnell. 20. In verlassenen Weingärten bei Čerević (Schnell.).

1240. Coeloglossum viride (Cr.) Hartm. Orchis viridis Cr. R. 53. In Sirmien (R.).

1241. Platanthera bifolia (L.) Rich. Schnell. 22. In Weingärten bei Verovitic (K. it.), in den Wäldern bei dem Duzluker Kloster, bei Našice (Kn.), des Vučiner (K. it.) und Čerevićer Gebirges (Schnell.), zwischen Karlovic und Gergeteg, dann bei Bukovac (W. IV.) und Karlovic (R.).

1242. Ophrys Arachnites (L.) Murr. Orchis Arachnites Scop. R. 53. Auf trockenen Hügeln und Grasplätzen bei Karlovic (W. IV. 179.).

1243. Listera ovata (L.) R. Br. In Wäldern bei Rétfalu und Kravica (Vid. Exs.), zwischen Gergeteg und Karlovic (W. IV.).

1244. Neottia vulgaris Kolbenh. Neottia Nidus avis Schnell. 20. Epipactis Nidus avis All. R. 52. In Wäldern des Veroviticer Comitates (Kn.) und Čerevićer Gebirges (Schnell.) in Sirmien (R. P.) sowie auch in schattigen Thälern bei Gergeteg (W. IV.).

- 4245. Epipactis latifolia All. R. 52. Schnell. 22. In schattigen Wäldern stellenweise.
  - β) minor Neilr. D. c. 203. Im Kravicaer Walde (Kan.) und bei Semlin (P.).
- 1246. E. microphylla Sw. W. K. t. 270. In den Wäldern des gebirgigen Slavoniens (Kit.).
- 1247. Spiranthes autumnalis (Sw.) Rich. Neoltia spiralis Sw. R. 53. In Sirmien (P.).
- 1248. Limodorum abortivum (L.) Sw. Schnell. 83. In den Wäldern des Čerevićer Gebirges selten (Schnell.)
- 1249. Cephalanthera pallens (Willd.) Rich. Epipactis pallens Willd. R. 52. In Bergwäldern bei Zoljan (Kn.) und Stražilovo (W. IV. 192).
- 1250. C. eusifolia (Murr.) Rich. In Bergwäldern bei G. Motočina und bei dem Duzluker Kloster (Kn.), bei Karlovic und Gergeteg (W. IV 174.).
- 1251. C. rubra (L.) Rich. Schnell. 83. Auf dem Tisovacherge, in Wäldern bei Orahovica (K. it.), beim Duzluker Kloster (Kn.) und im Čerevićer Gebirge (Schnell.).

## Najadeae A. Rich.

- 1252. Najas major All. Im Bosut äusserst häufig (Kan.).
- 1253. N. minor All. Ebendaselbst (Kan.) und bei Semlin (P.).
- 1254. Zanichellia palustris L. R. 54. In Sirmien (P.). In Sümpfen bei Karlovic (W. IV. 132.) und in einem schnell fliessenden Bache zwischen Bankovci und Radovanci (Kn.). Ob aber die Pflanze aus einem langsam fliessenden Bächlein bei Nasice hieher gehört, lässt sich aus den von mir gesammelten, nicht hinreichend instructiven Exemplaren positiv nicht bestimmen (Kn.).
- 1255. **Potamogeton** natans L. In der Jošava (K. it.), im Bosut (Kan.), bei Semlin (P.).
- 1256. P. crispus L. RK. 71. Bei Nasice und Jankovac im Teiche (Kn.), bei Maradik in Gräben (RK.), im Bosut (Kan.).
- 1257. P. pusillus L. In einem Sumpfe bei Drenovac nächst der Mühle gegen Jankovac (Kn.).
  - 1258. P. pectinatus L. Bei Semlin (P.).

# Lemnaceae Duby.

1259. **Lemna** polyrrhiza L. Am Ufer der Flüsse, in Sümpfen und Morästen (Kan.). *L. orbicularis* Kit. Schult. Oe. Fl. I. 64. RK. 74 gehört gewiss hieher, denn Kitaibel's Diagnose im Tagebuche vom 17. August 1807 lautet: L. foliis suborbiculatis, supra nitide virescentibus, subtus purpurascenti-nigris, radicibus fasciculatis; während in Schultes l. c. nur "kreisförmige Blätter" steht. Im warmen Wasser bei Daruvár; mit welcher

Begründung gewisse Botaniker diese Form als Varietät der *L. polyrrhiza* aufrecht erhalten wollen, sehe ich nicht recht ein, wie ich mich auch erinnere mehrere Charaktere gelesen zu haben, die nur vermuthlichen *L. orbicularibus* zukamen.

1260. L. gibba L. An Ufern der Flüsse, in Sümpfen und Morästen (Kan.).

1261. L. minor L. In den Morästen bei Vučin (Kn.), Podgorać (K. it.), Našice, Essek (Kn.), im Bosut (Kan.), bei Semlin (P.).

1262. L. trisulca L. An Ufern der Flüsse, in Sümpfen, im bergigen Theile selten (Kn.).

#### Aroideae Juss.

1263. Arum maculatum L. Im Walde beim Duzluker Kloster (Kn.), dann in der Zliama bei Kravica, in der Schonung bei Zupanje, im Walde nächst der Skendra bei Vukovár (Kan.), bei Semlin (P.).

1264. Acorus Calamus L. Kit. Add. 47. RK. 70. R. 52. In den morästigen Gräben Slavoniens (Kit. Add.), an den von der Drave überschwemmten Orten (RK.), bei Našice (Kn.), in einem Sumpfe bei Fericance (K. it.), am Ufer des Bosut hie und da im Wasser (Kan.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

### Typhaceae DC.

1265. **Typha** lalifolia L. R. 54. An Gräben und stehenden Gewässern stellenweise bei Našice, Zoljan (Kn.), am Ufer des Bosut (Kan.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1266. T. angustifolia L. RK. 71. In Sümpfen bei Zvečovo (Kn.), in der Jošava (K. it.), Palacsa, in den Sümpfen der Drave (RK.), am Ufer des Bosut (Kan.), bei Semlin (P.).

1267. **Sparganium** ramosum Huds. Pill. 43. R. 54. In den Morästen und Sümpfen des Veroviticer und Požeganer Comitates (Pill. K. it. Kan. Kn.), im Bosut (Kan.), bei Vukovar, Berák (K-m.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

# GYMNOSPERMAE.

#### Coniferae L.

4268. Juniperus communis L. KS. 408. R. 53. Schnell. 83. An Wegen, Wäldern und in Holzschlägen der höher gelegenen Gegenden häufig, seltener in der Ebene.

1269. Abies alba Mill. Pinus Picea L. KS. 107. Zwischen Buchen zerstreut zwischen Vučin und Zvečovo, bei Stražeman (Kn.), auf dem Papuk,

Ograševička Brdo, Lissa und Gradina (Kit.). Eine wohl nur gepflanzte Gruppe befindet sich im Černi gaj bei Vinkoyce (Kan.).

# DICOTYLEDONES.

### Ceratophylleae Gray.

1270. Ceratophyllum demersum L. Im Bosut in grosser Menge (Kan.).
1271. C. submersum L. Im Bosut in grosser Menge (Kan.), bei Semlin (P.).

#### Callitrichineae Lk.

1272. Callitriche verna L. R. 52. C. autumnalis Jacq., ob auch \*R. 51? In stehenden und fliessenden Wässern des Veroviticer Comitates (Kn.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

β) hamulata (Kützg als Art). Im Teiche bei Jankovac (Kn.).

#### Betulaceae Bartl.

- 1273. **Betula** alba L. K.S. 106. R. 52. In höher gelegenen Wäldern und Holzschlägen. Da Rumy ausser *B. alba* auch eine *B. vulgaris* nennt, weiss ich nicht, was mit letzterer zu thun sei.
- 1274. Alnus glutinosa Gärtn, KS. In Eichen- und Buchenwäldern insbesondere an trockenen erhöhten Plätzen.

# Cupuliferae Rich.

- 1275. Carpinus Betulus L. K.S. 106. R. 52. Schnell. In Wäldern häufig.
- 1276. C. duinensis Scop. C. orientalis Lam. Kit. Schult. Oe. Flora II. 47. KS. 407. R. 52. In Sirmien und Slavonien (Kit. Schult.); im Gebüsche bei Šarengrad und Illok, bei Karlovic (auch R.), in aufgelassenen Wäldern, wo er die Stelle anderer Bäume vertritt und eine anschnliche Höhe erreicht (KS.).
- 1277. Corylus Avellana L. KS. 107. Schnell. 19. Ueberall in Wäldern, Weingärten und Gebüschen. Bei Vinkovce und Essek bilden sie Bäume von ansehnlicher Höhe (Kan. Kn.).
  - 1278. C. Colurna L. Schult. Oe. Fl. I. 606. In Sirmien (Kit.).
- 1279. Quercus sessilifora Sm. Schnell. 19. Q. Robus mas Pill, 48. Q. Robus L. Kit. Add. 49. KS. 104. R. 53. Kömmt nicht nur auf den Hügeln Sirmiens, sondern auch auf den Bergen des Veroviticer und Pozeganer Comitates bis zur Spitze des Papuk vor; dort wo sie vorkömmt, ist sie häufiger als jeder andere Baum (KS.). Die Slavonier nennen diesen Baum Rast.
  - 5) pallida. Q. pallida Heuff. Oe. b. Z. VIII. 28. En. 159. Q.

pubescens β) glabrata Heuff. Querc. 98. In Weingärten und Hügeln von Vukovár (Streim.).

1280. Q. pubescens Willd, RK, 70. KS, 405. R. 53. Heuff, Querc. 98. Q. ramulis, petiolis, foliisque subtus pubescentibus K. it. 6. Juli 1808. Mit der vorigeu, doch seltener; in Sirmien bei Vukovár, Kamenic, Rakovac, Velika Remete und anderen Orten, im Veroviticer Comitat bei Seovskidol, dann zwischen Vučin und Drenovac, auch im Požeganer Comitate (Kit.).

λ) Streimii Heuff. En. 159. Q. Streimii Heuff. Querc. 97. In

den Gebirgswäldern Slavoniens.

e) Budayana. Q. Budayana Haberle Hort. Pesth. Heuff. Querc. 98. En. 159, will hieher citiren Q. conferta Kit., Schult. Oe. Fl. I. 619? Q. Budayana nur auf den Bergen in der Umgebung des Krušedoler Klosters.

1284. Q. pedunculata Ehrh. KS. 104. R. 53. Heuff. Querc. 98. Schnell. 19. Q. Robur foeminam, quam campestrem (Luxnyak) vocant, quod plano, pinguique campo optime convalescat Pill. 48. Im ebenen und hügeligen Slavonien, längs den Ufern der Drave und der Save der gemeinste Baum <sup>13</sup>).

 δ) microbalanos Heuff. Querc. 99. Auf der Insel Adicza bei Vukovár ein einziger Baum.

1282. R. conferta Kit. Schult. Oe. Fl. I. 617. Kit. Add. 50. KS. 104. R. 53. Quartam Kittnyak appellant. Ex pronis montium lateribus innascitus, estque fructu quoniam dulcedinem, saporemque castaneae immitatur, praecipue Pill. 48. 49. Im Požeganer Comitate zwischen Poreče und Kula Q. pedunculata und Q. Cerris untermischt, bei Kutjevo vereinzelt, zwischen Kutjevo und Gradistje häufiger und ausserhalb des letztgenannten Dorfes gegen die alte Bergruine überwiegend (Kit.), in Sirmien (R.). Wunderbar ist es, dass Heuffel, der mit Pavich und Streim auf gutem Fusse stand und wie ich aus dessen Briefwechsel mit diesen Männern ersehe, häufig von ihnen Quercusarten mitgetheilt bekam, vollkommen über die Kitaibelische Art im Zweifel ist. Ob zwar bei der Angabe der Hauptmerkmale sämmtliche Autoren übereinstimmen, will ich dennoch Kitaibel's im Tagebuch über diese Pflanze gemachten Bemerkungen hiehersetzen. 30. Juli 1808 "zwischen Porece und Kula kömmt nebst der Stiel- und Zerreiche eine der letzten ähnliche Art mit breiten unten zu schmäleren fast aufsitzenden Blättern vor (fol. profunde pinnatifidis, laciniis margine inferiore lobato-dentatis, utrinque scabra, subtus incana). Calyces squamati; pubescentes; also ist es die Kitnyak." Im Tagebuche vom 3. August 1808 steht folgende Diagnose: "Quercus......(slav. Kittnyak) Arbor procera: ramis patentibus, saepe oppositis, ternisve.

<sup>13)</sup> Die bisher angeführten drei Quercus-Arten zieht — und wie mir scheint nicht mit Unrecht Alph. DC. im Prodr. xvi. 2. 4—11, zu einer Art Q. Robur zusammen.

Cortex senior rimosus ..... junior nigro-cinerascens obsitus, hornus in ramulis angulatis cinereo fuscis tomentosus. Folia obovata, ad  $4\frac{1}{3}$ -5 pollices longa, tres et ultra lata, versus basin cordata, angustata, supra subnuda, scabriuscula, subtus tomentosa, incana, pinnatifida; laciniis obtusis, longioribus postice sinuato lobatis, reliquis integerrimis. Petioli brevissimi, tomentosi. Fructus aggregati, in apice ramulorum sessiles. Calyx haemisphaericus, squamatus: squamis oblongis, obtusis, adpressis, villosis, Glandes.... Ramuli terminantur gemm. squamis linearibus villosis longiusculis stipat. Ob "Q. Czerácz der calyx ist tuberculatus, auf dem Polanka-Gebirge, hat nach Versicherung des Kalugyervikars Popovich lange wie Nüsse wohlschmeckende essbare Eicheln" Tagebuch vom 16. Juli 1808 gehört vielleicht auch hieher. Q. conferta Kit. ist nach DC. l. c. 41. Q. Farnetto Ten.  $\beta$  conferta A. DC.

1283. Q. Cerris L. Pill. 48. KS. 104. R. 53. Schnell. 19. Häufig mit den vorigen, auf den Hügeln des Veroviticer Comitates überwiegend (Kit., Ku., Kan.), bildet bei Vukovár geschlossene Bestände (Kan.), in Wäldern bei Čerević (Schnell.), in Sirmien (R. P.).

1284. Fagus silvatica L. KS. 105. R. 52. Schnell. 19. In den gebirgigen Gegenden des Požeganer und Veroviticer Comitates der gemeinste und verbreiteste Baum, kömmt übrigens auch in Sirmien vor (Kit. Kan. Kn.), in Wäldern bei Vinkovce (Kan.), auf dem Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Karlovic (R.).

1285. Castanea sativa Mill. C., vesca Gärtn. KS. 106. C. vulgaris Lam. Schnell. 19. Nicht selten in den Wäldern bei Vučin und Orahovica (K. it. Kn.), auf dem Krndiaberge (K. it. Kn.), bei Kutjevo mit Eichenbäumen, bei Mitrovic, Poljanska nahe zu Stražeman, bei Alsó Pištana (K. it.), Požeg, Radovanci (Kn.) und anderswo im Požeganer Comitate (K. it.), hat sich schon wie der Nussbaum einheimisch gemacht, bei Čerević (Schnell.).

#### Ulmaceae Mirb.

1286. *Ulmus campestris* L. KS. 106. R. 54. Schnell. 19. Unterholz in den Wäldern.

γ) suberosa (Ehrh.) Neilr. l. c. 244. U. suberosa Ehrh. KS. 106. R. 54. Mit der vorigen.

1287. U. effusa Willd. KS. 106. Schnell. 19. Wie die vorigen, doch mehr an erhöhten Plätzen (Kit. Schnell. Kan.).

#### Moreae Endl.

1288. Morus alba L.

1289. M. nigra L. Werden häufig der Seidencultur wegen cultivirt.

1290. Ficus Carica L. Bei der Schlossruine auf dem Krndiaberge verwildert (K. it.), übrigens ist sie in Gärten nicht selten und wird

dort ganz reif, im August 1864 bekam ich selbst solche Feigen aus dem Garten des Hauptmanns von Schulzer in Vinkovce.

#### Urticaceae Endl.

1291. Urtica major Kanitz. U. dioica Wedd.

a) vulgaris. U. dioica Auct. und

1292. U. urens L. An Wegen, Wegrändern, auf Schutthaufen, doch meistens in der Nähe der Menschen, selten in Wäldern.

1293. Parietaria officinalis L. R. 43. Schnell. 19. An Mauern, in Gebüschen, auf Schutthaufen bei Požeg und im bergigen Theile des Veroviticer Comitates (Kn.), bei Essek und Vinkovce (Kan.), bei Vukovár im Comitatsgarten (B.), bei Čerević (Schnell. St.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1294. P. diffusa MK. In Sirmien (in Herb. Volnyan, P.).

#### Cannabineae Endl.

1295. Cannabis sativa L. Cult. und verwildert.

1296. Humulus Lupulus L. Cult. und verwildert.

#### Salicineae L. C. Rich.

1297. Saliæ fragilis L. R. 53. In Auen, an Ufern und auf Weiden gemein.

1298. S. alba L. KS. 505. R. 53. In dem Ueberschwemmungsterrain der Drave äusserst häufig (Kan.) und dem der Save (Kit.), bei Pušina, Smude, Vučin, Radovanci (Kn.), auf Weiden, an Ufern bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1299. S. amygdalina L.

- α) concolor Neilr. l. c. 214. Am Ufer des Bosut (Kan.).
- β) discolor Neilr. l. c. 254. S. sempervirens Host. R. 53. Bei Vučin und Zvečovo an Bächen (Kn.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).
- S. amygdalino-alba Wimm. S. undulata Ehrh. Bei Semlin (P.).

1300. S. purpurea L. R. 53. S. Helix Host. R. 53. An den Ufern der Drave (Kan.), Save (P.) und des Bosut (Kan.).

1301. S. cinerca L. An Ufern, Wassergräben, quelligen Stellen und in Holzschlägen häufig.

1302. S. Caprea L. KS. 107. R. 53. Schnell. 19. In Weingärten bei Verovitic (K. it.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und in Wäldern Slavoniens (KS.).

1303. S. aurita L. S. uliginosa Willd. R. 53. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1304. S. repens L.

- α) angustifolia (Wulf.) Neilr. l. c. 264. Auf sumpfigen Wiesen bei Rétfalu (Kn.).
- β) latifolia Neilr. l. c. 264. S. incubacea Host. R. 53. In Sirmien (R.).
- 1305. Populus alba L. KS. 105. R. 53. Schnell. 19. In Eichenund Buchenwäldern, an Wegen.
  - 1306. P. nigra L. KS. 105. R. 53. Schnell. 19. Wie die vorige.
    - β) pyramidalis. P. pyramidalis Rozier. P. italica (turcica) Pill. 79. An Wegen z. B. bei Veličanka und Velika (Pill.).
  - 1307. P. tremula L. KS. 407. R. 53. In Eichen- und Buchenwäldern. P. albo-tremula Krause, P. canescens Sm. R. 53. Am Wege zwischen Karlovic und Peterwardein (W. IV.).

### Salsolaceae Moq. Tand.

1308. Atriplex hortensis L. R. 52. Schnell. 18. Cult. und verwildert.

1309. A. nitens Schk. (1803) Rebent. (1804) Schnell. 18. A. acuminata. WK. t. 103. An Wegen und Zäunen bei Orahovica, Essek (Kn.), Čerević (Schnell.), Karlovic (P.).

1310. A. hastata L. In der Palacsa (Kn.).

1311. A. patula L. Auf Schuttstellen und uncultivirten Stellen zerstreut.

- y) tatarica (Schk.) Neilr. l. c. 274. Ebendaselbst.
- 1312. A. laciniata L. KS. 108. R. 52. An Wegen und Gräben.
- 1313. A. rosea L. KS. 108. RK. 71. R. 52. Schnell. 18. A. incana Kit. Add. 55. Gemein.
  - 1314. Blitum virgatum L. Cult.
- 1315. **Bela** trigyna W.K. p. 4. t. 25. R.K. 71. Roch. Ban. 2. Heuff. En. 13. 2. An Gärten und Zäunen bei Vukovár (K—m), Peterwardein (W.), auch als pentagyna auf dem Meierhofe Jankovac und innerhalb der Obstgärten der Peterwardeiner Festung (W. VI. 64.), bei Alt-Banovce (Kit.), India (Roch), Neu-Pazua (Kit.) und Semlin (P.).
- 1316. Kochia Scoparia (L.) Schrad. R. 53. Schnell. 18. Wird rach Schneller cultivirt, auch verwildert.
- 1317. K. prostrata (L.) Schrad. Roch. Ban. 2. Heuff. En. 151. Auf den Festungswerken von Peterwardein (Kit. Heuff.), auf einem Hügel bei der alten Festung (Roch.), auf trockenen Hügeln bei Slankamen (W. 140) und auf dem Friedhofe bei Semlin (P.).
  - 1318. K. arenaria (MB.) Roth. Auf trockenen Stellen bei Semlin (P.).
- 1319. *Chenopodium Bonus Henricus* L. R. 51. An Wegen, Zäunen und in Dörfern gemein.
  - 1320. Ch. rubrum L. Bei Semlin (P.).
- 1321. Ch. hybridum L. K.S. 108. R. 52. An Wegen, Zäunen, Wegrändern und in Gärten gemein.

1322. Ch. urbicum L. KS. 108. RK. 71. R. 52. Ebendort.

1323. Ch. murale L. R. 52. Ebendort.

1324. Ch. glaucum L. KS. 108. RK. 71. R. 52. Ebendort.

1325. Ch. album L. KS. 108. 109. R. 52. Ebendort.

1326. Ch. opulifolium Schrad. In der Nähe der Dörfer auf Schuttstellen gemein.

1327. Ch. Vulvaria L. R. 52. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1328. Ch. polyspermum L. In Gärten, an Gräben und Ufern häufig.
β) acutifolium Ch. acutifolium Kit. Schult. Oe. Fl. I. 450.
RK. 71. In Weingärten bei Selce (RK.), bei Karlovic (W. VI. 60) und Cerovac (Kn.).

1329. Ch. Botrys L. Kit Schult. l. c. I. 436. In Sirmien (Kit.) bei

Semlin (P.). Verwildert nach W. VI. 51.

1330. Ch. ambrosoides L. RK. 71. R. 52. In Gärten häufig verwildert. Im bergigen Theile Slavoniens (Kit. It. Kn.), bei Sotin (K-m), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1331. Salsola Kali L. Bei Semlin (P.).

β) glabra Neilr. l. c. 285. S. Tragus L. R. 52. KS. 111. In Saaten bei Krušedol (Kit.) und Karlovic (R.).

### Amarantaceae RBr.

1332. Polycnemum arvense L.

- a) macrophyllum Neilr. l. c. 286. P. arvense R. 52. Auf Aeckern im Veroviticer und Požeganer Comitate nicht selten (Kn.), bei Peterwardein (W. II.), India (Kan.), Semlin (P.).
- β) Heuffelii (Láng als Art). Auf lichten Waldstellen zwischen Čepin und Selce (Kn.).
- 1333. Amarantus Blitum L. In Weingärten, auf Brachen, Ruinen, Wegen und Schutthaufen, "sed caules non semper diffusi (nisi in solo nudo) sed declinati aut erecti. Folia non rotusa (ut in definitione dicitur) verum apice emarginata; huic enim pro A. virdi olim habui. Bei Darúvár (K. it.).

β) prostratus Fenzl. An Gräben, auf Wegen bei Našice, Bizovac, Essek und Antonovac (Kn.).

1334. A. retroflexus L. A. hybridus Jacq. RK. 71. K. S. 110, Schnell. 17. Auf Maisfeldern, in Aeckern und Gärten. Die Darúvarer Pflanze beschreibt Kitaibel folgenderweite: Caulis erectus superne ramosus, scabriusculus, villosus pilis brevibus patentibus, pedalis in pingui solo orgyalis, pennam cygni digitumve crassitie aequans subangulatus. Folia ovata, utrinque angustata, apice obtuso aut subemarginato seta terminata, margine diaphane pallidiore inaequaliter subdentato-cincta, supra subnuda, subtus pallidiora, costata, pubescentia, nervo costisque villoso, scabro.

Petioli foliis paulo breviores, villosi, scabri, supra canaliculati. Flores in spicis terminalibus, axillaribusque compositis, erectis, densissimis. Stamina 5, calyce longiora: antheris linearibus, utrinque bifidis, ochroleucis. Semina.....

1335. A. viridis L. R. 52. Auf wüsten und bebauten Plätzen (Kan.).

## Polygoneae Juss.

- 1336. **Polygonum** amphibium L. In Sümpfen, am Rande der Flüsse, in Morästen.
  - γ) terrestre Neilr. 297. Am Draueck (Kn.).
  - 1337. P. lapathifolium L. Bei Semlin (P.), Požeg (Kn.).
- 1338. P. Persicaria L. In den überschwemmten Gegenden, auf Aeckern und an feuchten Orten gemein.
  - β) laxiflorum (Weihe) Neilr. l. c. 298. In Kanälen und Morästen.
  - γ) angustifolium Neilr. l. c. 298. P. minus Huds. RK. 72 In den überschwemmten Gegenden.
- 1339. P. Hydropiper L. Im Wasser und in Gassen, ebenso an feuchten Plätzen gemein.
- 1340. P. ciliare Kit. Roch. Ban. 26. Add. 59. P. intermedium Kit. Add. 59. A P. Hydropipere differt floribus condensatis, a P. minore foliis petiolatis, lanceolatis, floribus condensatis, subpunctatis. In Sümpfen, und in mit Wasser gefüllten Gräben Slavoniens und Sirmiens (Kit.).
  - 13414 P. aviculare L. Auf Wegen, Aeckern und allenthalben gemein.
    - β) Bellardi. P. Bellardi All. RK. 72. Kit. Add. 60. In Sirmien (Kit.).
- 1342. P. Convolvulus L. Auf Wiesen, in Weingärten des erhöhteren Theiles von Slavonien (K. it., Kn.), bei Vukovár (Kan.), Karlovic bis Semlin (Kan. P.).
  - 1343. P. dumetorum L. An Zäunen und Hecken gemein!
  - 1344. P. Fagopyrum L. Cult. K. it. verwildert.
- 1345. Rumex maritimus L. In Sümpfen und Lachen bei Orahovica, Essek, Držanica und Semlin (P.).
  - 1346. R. palustris Sm. Ebendaselbst. (P.).
- 1347. R. pulcher L. Schnell. 18. Roch. Ban. 2. Auf Grasplätzen, an Wegen bei Vukovár (K-m.), Višić (Schnell.), Karlovic (Roch.) und Semlin (P.).
  - 1348. R. obtusifolius L. An wüsten und unbebauten Stellen.
- 1349. R. crispus L. R. 53. Auf Wiesen, Schuttstellen und an Strassengräben gemein.
  - 1503.R. Hydrolapathum Huds. Bei Semlin (P.) und Klokočovac (Kn.).
  - 1351. R. aquaticus L. R. 53. Bei Karlovic (R.).

1352. R. Acetosa L. R. 53. Auf Wiesen und Triften gemein.

1353. R. Acetosella L. K.S. 110. R. 53. Auf trockenen Aeckern und Triften häufig.

4354. R. conglomeratus Huds. R. acutus Sm. R. 53. An Ufern, Gräben

und angeschwemmten Orten gemein.

1355. R. nemorosus Schrad. R. sanguineus L. R. 53. R. Nemolapathum Wallr., Schnell. 18. R. exsanguis Kit. Add. 61. R. condylodes MB. In Sirmien (W.), auf der Višićer Strasse (Schnell.), bei Karlovic (R.).

#### Santalaceae RBr.

1356. Thesium Linophyllum L. Schnell. 18. Im Čerevićer Weingebirge (Schnell. St. Exs.).

1357. T. ramosum Hayne. Bei Semlin (P.).

### Daphnoideae Vent.

1358. **Daphne** Mezereum L. Kit. Add. 64. KS. 108. In den Wäldern des gebirgigen Slavoniens (Kit. Add. KS. K. it. Kn.) und bei Klokočovac (Kn.).

1359. D. Laureola L. Kit. Add. 64. RK. 70. KS. 108. Gegen die heilige Quelle Iskrica der Mönche beim Duzluker Kloster oberhalb Orahovica (Kit. Kn.).

1360. **Passerina** annua Wickstr. Schnell. 83. Stellera Passerina L. RK. 72. In Saaten und auf Aeckern bei Essek, Cerovac, Bankovci, Krivaj (Kn.) und Krušedol (RK.), auf verödetem Weingartengrund bei Čerević (Schnell.) und bei Semlin (P.).

#### Aristolochieae Juss.

4361. Asarum europaeum L. Kit. Add. 65. R. 52. Schnell. 48. In Weingärten, auf Wiesen, zwischen Gebüsch, Glashütte, Jankovac, Darúvár (K. it.), bei Kravica und Essek (Vid. Exs.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), in den Wäldern Sirmiens (Kit. P.).

1362. Aristolochia Clematitis L. An Waldrändern, in Weingärten,

auf Aeckern, an Ufern der Flüsse gemein.

1363. A. pallida WK. RK. 70. Am Ufer der Lonča, im Gebüsch innerhalb Pleternica (RK.),

# Plantagineae Vent.

1364. Plantago major L. und

1365. P. media L. Auf Triften und Wegen gemein.

1366. P. lanceolata L. Schnell. 17. Ebendaselbst.

γ) altissima Neilr. l. c. 309. Bei Essek und Našice im gräflichen Garten (Kn.).

1367. P. arenaria WK. Bei Semlin P.

#### Valerianeae DC.

4368. Valerianella olitoria (Willd.) Poll. Schnell. 44. Valeriana olitoria Willd. R. 54. Fedia olitoria Vahl R. 52. Auf Wiesen bei Kravica (Vid. Exs.), zwischen Getreide bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1369. V. carinata Lois. An Rainen, bebauten Stellen bei Semlin (P.).

4370. V. echinata DC. Fedia echinata Vahl R. 52. Auf Aeckern um den Pulverthurm wischen Kamenic und Peterwardein (W. II.). Eigentlich eine Mittelmeerpflanze, ob richtig bestimmt?

1371. V. dentata Poll. Fedia dentata Wallr. R. 52. In Sirmien (R.).

1372. V. Auricula DC. Auf Brachen und an grasigen Stellen bei Semlin (P.).

1373. V. coronata DC. In Saaten bei Semlin (P.).

1374. Valeriana officinalis L. An Wegen, Gebüschen und Gräben der hügeligen Gegend häufig.

1375. V. dioica L. Im Ueberschwemmungsterrain und an feuchten

Orten gemein (Kan.).

1376. V. tripteris L. RK. 72. Auf dem Papuk (RK. Kn.).

### Dipsaceae DC.

- 1377. Dipsacus Fallonum Mill. Pill. 77. Zwischen Mitrovic und Velika (Pill.), bei Vinkovce und Vukovár (Kan.), wohl nur verwildert.
- 1378. D. silvestris Huds. KS. 110, R. 52. Schnell. 11. An Wegen Feldern, Zäunen und auf Wiesen zerstreut.
- 1379. D. laciniatus L. KS. 410. Pill. 77. R. 52. Schnell. 41. Vorherrschend im Gebiete.
- 4380. D. pilosus L. RK. 72. In Wäldern bei Verovitic (K. it. RK.), der Glashütte Jankovac, beim Duzluker Kloster, bei Orahovica (Kit. RK. Kn.), bei Duboka (Kn.), zwischen Migalovce und Poreče, bei Djakovar (K. it. RK.).
- 1381. Cephalaria transsilvanica (L.) Schrad. Scabiosa transsilvanica L. KS. 410. RK. 72. R. 52. Schnell. 41. Auf Aeckern bei der Drau, dann bei Mušić, Kaptol, Požega, ausser Sibin an der Strasse nach Brod, bei Diakovar, Stražeman, längs den Ufern der Vuka, auf Stoppelfeldern bei Tenye (Kn. K. it. RK.); bei Essek (Kan. Kn.), Vukovár (Kan. RK.), im Čerevićer Gebirge (Schnell. St. Exs.), bei Beočin (RK.), Karlovic (Kan. R.), Beška (KS.), India (Kan.), Semlin (P.).
  - 1382. Knautia arvensis (M. K.) Coult.
    - β) silvatica (L. als Art) Coult. Scabiosa silvatica L. Schnell.
       11. In den Wäldern des gebirgigen hügeligen Theiles Slavoniens (K. it.), bei Čerević (Schnell.).

- γ) diversifolia Neilr. l. c. 319. Scabiosa arvensis L. R. 53.
  Schnell. 41. S. integrifolia Pill. 490? In Aeckern zwischen Kutjevo und Vettovo (K. it.), bei Tenye (Kan., Pill.), Vukovár (B.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).
- 1383. Scabiosa Succisa L. KS. 109. Auf Wiesen und Weiden, in Gebüschen des bergigen und hügeligen Verovitieer und Pozeganer Comitates (KS. K. it. Kn.).
  - 1384. S. Columbaria (L.) Coult.
    - β) vulgaris Coult. S. Columbaria L. Schnell. 11. Auf Wiesen bei Essek, Vinkovce, Županje, Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.).
    - γ) leiocephala Neilr. l. c. 321. S. agrestis WK. iii. t. 204.
       R. 53. Auf Wiesen bei Karlovic (R.).
    - δ) ochroleuca (L.) Coult. S. ochroleuca L. R. 53. Schnell. 41.
       Auf trockenen Triften gemein.
- 1385. S. ucranica L. Auf Hügeln der Weinberge bei Vukovár (K-m), Čerević (St. Exs.), Semlin (P.).

## Compositae Vaill.

### Corymbiferae.

- 1386. Eupatorium cannabinum L. Kit. Add. 67. RK. 72. Schnell. 11. An feuchten Orten.
- 1387. **Petasites** officinalis Mönch. Tussilago Petasites L. Schnell. 21. R. 54. Im Thale bei Verovitic (K. it.), dann bei Vučin, Orahovica, Zoljan (Kn.), im Weidengebüsche bei Vukovár (K-m), in Gebirgsbächen nächst Čerević (Schnell.), bei Karlovic (R.).
- 4388. Tussilago Farfara L. Schnell. 11. R. 54. An feuchten Orten, an Ufern und Bergbächen.
- 13°9. Aster Amellus L. Schnell. 81. Auf steinigen Triften im Čerevićer Gebirgswalde (Schnell. St. Exs.), bei Semlin (P.).
- 1390. A. canus WK. i. t. 30. Auf Wiesen, zwischen Gebüsche bei Čerević (St. Exs.), Semlin (P.).
- 1391. Stenactis bellidiflora (Wallr.) A. Br. Aster annuus Kit. Add. 70. RK. 72. An Gräben, quelligen, sumpfigen Stellen im Veroviticer und Požeganer Comitate gemein (RK. Kit. Add. Kan. Kn.), am Bosut bei Vinkovce, bei Županje (Kan.), Čerević (St. Exs.) und Semlin (P.).
- 1392. Erigeron canadensis L. KS. 109. R. 52. Schnell. 11. Auf Aeckern, in Waldungen, auf Feldern und uncultivirten Orten gemein.
- 1393. E. acris L. Schnell. 11. Bei Stražeman, Požeg, Bankovci und Duboka (Kn.), dann gemein im bergigen Theile des Veroviticer Comitates (K. it., Kn.), in Sirmien bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

1394. Bellis perennis L. R. 52. Schnell. 41. Auf Wiesen und Grasplätzen gemein.

1395. Solidago Virga aurea L. Kit. Add. 71. Schnell. 11. In Wäldern und Holzschlägen.

1396. Linosyris vulgaris DC. Auf trockenen Triften nächst Brozans Meierhof bei Essek (Kn.), in den Weingärten bei Vukovár (Kan.).

1397. Micropus erectus L. Auf Weiden, Aeckern bei Semlin (P.).

4398. *Pulicaria* vulgaris Gärtn. *Inula Pulicaria* L. RK. 72. R. 53. Schnell. 41. In den überschwemmten Gegenden, auf feuchten Plätzen.

1399. P. dysenterica (L.) Gärtn. Inula dysenterica L. Pill. 65. Schnell. 11. An Gräben, quelligen Stellen, Wegen bei Požega (Pill. Kn.), Radovanci, Duboka (Kn.), gemein im Veroviticer Comitate (K. it. Kn.), bei Vukovár (K-m), um Čerević (Schnell.), Peterwardein (W. III.), Semlin (P.).

1400. Inula Helenium L. Pitl. 65. R. 53. Schnell. 82. An Gartenzäunen, in Gebüschen, Wäldern stellenweise häufig.

1401. I. germanica L. Kit. Add. 73. R. 53. In Gebüschen des hügeligen und gebirgigen Theiles (Kit. Add. W. III. 96 P. Kan.).

1402. I. ensifolia L. Auf steinigen Triften im Zoljaner Weingebirge (Kn.).

1403. I. salicina L. Pill. 65, 82. Schnell. 11. In Gebüschen bei Požega (Pill. Kn.), im Veroviticer Comitate häufig (K. it. Kn.), bei Vukovár (B.), Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

1404. I. hirta L. Pill. 65. R. 53. Auf Wiesen und buschigen Stellen bei Požega (Pill.), Čerević (St. Exs.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1405. I. Conyza DC. Conyza squarrosa L. R. 52. Schnell. 82. An buschigen Stellen bei Požeg, im bergigen Theile des Veroviticer Comitates (Kn.), bei Vukovár (K-m), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), um Karlovic (W. VII.) in Sirmien (P.).

4406. I. bifrons L. In Gebüschen bei Karlovic (W. III. 94.). Eine Pflanze des südwestlichen Europa.

1407. I. Britanica L. RK. 72. Schnell. 41. An Ufern, Wiesen und Gräben gemein.

1408. Buphthalmum salicifolium L. Pill. 65. Kit. Add. 74. Im hügeligen und gebirgigen Theile des eigentlichen Slavoniens (Pill. Kit., Kn.).

1409. Bidens tripartita L. R. 52. An Ufern, Gräben, Sümpfen und angeschwemmten Orten.

1410. B. cernua L. An Ufern, quelligen uud sumpfigen Orten spärlich bei Essek, Čepin, Držanica, Orahovica (Kn.) und Semlin (P.).

1411. Rudbeckia laciniata L. Am Bache bei Vučin (Kn.).

1412. Helianthus annuus L. Cult.

1413. H. tuberosus L. Cult.

4414. Achillea Ptarmica L. RK. 72. Kit. Add. 77. Auf Wiesen in Slavonien (Kit. Add.), in Weingärten bei Verovitie (RK.).

1415. A. Millefolium L.

- α) setacea (WK. als Art) Koch. A. setacea WK. i. t. 80. An grasigen Stellen beim Orahovicaer Kloster, um die Ruine von Vučin (Kn.), von Essek bis Županje, von Vinkovce bis Vukovár, zwischen India und Semlin (Kan.).
- γ) vulgaris Neil. l. c. 342. Auf Wiesen, Grasplätzen, an Wegen, Rainen des ebenen und gebirgigen Gebietes.
- δ) crustata Roch. Bei Semlin (P.).
- E) tanacetifolia (All. als Art.) Neilr. l. c. 343. A. magna L. Kit. Add. 78. A. distans WK. in Willd. Spec. ii. 2207. R. 52. A. tanacetifolia All. R. 52. In Sirmien (W. R. P.).
- 1416. A. nobilis L. Kit. Add. 79. RK. 72. KS. 111. R. 52. Auf Feldern in Slavonien (Kit. Add.) bei Essek (Vid. Exs.), Čerević (St. Exs.), innerhalb Vrdnik (RK.), bei Karlovic (W. III. R.), Krušedol (KS.), Semlin (P.).
- 441. Anthemis tinctoria L. KS. 441. R. 52. An buschigen Stellen, auf Feldern bei Požeg (Kn.), im Thiergarten ausser Ivanovce (K. it.), bei Vučin, Rétfalú, Essek (Kn.), Vinkovce (Kan.), Vukovár (B. Kan.), Čerević (St. Exs.), Karlovic (W. III. 476), Krušedol (KS.), India (Kan.), Semlin P.
  - 1418. A. austriaca Jacq. Am Bache bei Orahovica (Kn.).
- 1419. A. Neilreichii Ortm. Auf Aeckern, unter dem Getreide bei Essek, Tenye, Bobota und Vukovár (Kan.).

1420. A. arvensis L. Auf Aeckern, Grasplätzen, an Wegen, Rainen. 1421. A. Cotula L. An wüsten Plätzen, Wegen, Aeckern, Zäunen.

Tanacetum = Chrysanthemum (L.) Ascherson in seiner gediegenen Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg p. 328, wo er diese erweiterte Gattung folgenderweise charakterisirt: "Randblüthen meist weiblich, zungenförmig; Scheibenblüthen meist zwitterig, mit meist zusammengedrückter Röhre; Blüthenstandachse ohne Spreublätter." Es gehören also zu dieser erweiterten Gattung sämmtliche Genera der in Deutschland und Ungarn vorkommenden Schultz'schen Tanaceteen. Ich ziehe die Benennung Tanacetum vor, da die Alten schon diese Gattung so genannt und da Schultz Bip. 14) schon grösstentheils die nöthigen Namens-

<sup>14)</sup> Es war bisher controvers, ob die Schultz'schen Genera Tripleurospermum und Gastrostylum oder die Visiani'sche Gattung Chamaemelum älter wäre, ich kann hierüber folgende Aufklärung geben, die in der folgenden Anmerkung citirte Schrift von Schultz Bip. wurde am 4. Juli 1844 dem Verfasser der Synopis J. D. Koch als Jubiläumsschrift zu dessen 50jährigen Doctorjubiläum überreicht, während Visiani seine Arbeit am 20. September 1844 in der botanischen Section der zu Mailand stattge-

änderungen vorgenommen. Uebrigens ist Tanacetum auch bei Linné älter als Chrysanthemum, denn ersteres findet sich in dessen Species plantarum (I. Aufl.) auf p. 844, während Chrysanthemum erst p. 889 und Matricaria p. 890 zu finden ist. Es ist sehr zu bedauern, dass dieser weitere Genusbegriff nicht überall Eingang gefunden und es ist zum mindesten befremdend, dass man von ungarischer Seite Bedenken äussert gegen die Vereinigung des Tanacetum vulgare mit den übrigen Arten des Linnéschen Chrysanthemum, es thut mir leid, dass ich wegen Mangel an Raum nicht in der Lage bin, die Ansichten von Schultz Bip. 15) und Fenzl 16) hiehersetzen zu können, doch am meisten bedauere, dass des letzteren klar geschriebene Abhandlung, von ungarischer Seite ganz missverstanden zu sein scheint.

1422. T. Chamomilla (L.) Kan. in Hunfalvy a Magy. bir. term. visszonyainak leirása III. 690. Chrysanthemum Chamomilla Bernh. Matricaria Chamomilla L. R. 53. Schnell. 12. Auf Grasplätzen, Aeckern und in Gräben.

4423. T. inodorum (L.) Kan. l. c. 692. Matricaria inodora L. Chrysanthemum inodorum L. Schnell. 42. Pyrethrum inodorum Sm. R. 53. Auf Aeckern und uncultivirten Orten gemein.

4424. T. tenuifolium Kan.l. c. non Sz. Bip. Chrysanthemum tenuifolium Kit. in Schult. Oe. Fl. II. p. 498. Add. 80. Chrysanthemum uniglandulosum Vis. quondam. Chamaemelum uniglandulosum Vis. in Parlatore Giornale botanico italiano 1844. I. Jahrg. I. Th. 2. Band p. 35. Bei der XI. Versammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher in Pressburg wies Dr. Ascherson die Identität dieser Pflanze mit Chrysanthemum tenuifolium Kit. nach, da ich seiner gütigen Zuvorkommenheit diese Abhandlung verdanke und er mir selbe ganz zur Verfügung stellte, setze ich sie in extenso her: "Chrysanthemum tenuifolium Kit. in Schultes Oest. Fl. II. (1814) p. 498. Addit. ad fl. hung. in Linnaea XXXII. p. 384 Nr. 344. Die Diagnose bei Schultes: "Die Blätter doppelt gefiedert, unbehaart; die Einschnitte borstenförmig, fadenförmig, sehr spitzig; der Stengel einfach mit einer Doldentraube an der Spitze; dem Pyrethrum nodosum 17) ähnlich" ist freilich so ungenügend, dass es nicht zu verwundern ist, dass die Pflanze in völlige Vergessenheit gerieht. Sie fehlt in De Candolle's Prodomus, Nyman's Sylloge florae Europaeae

15) Ueber die Tanaceteen mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Arten. Neustadt an der Haardt 1844.

zool. bot. Vereins III. p. 320 sq.

17) Jedenfalls Schreibfehler für inodorum. Ein Pyrethrum nodosum existirt meines Wissens nirgends. Dr. A.

fundenen Riunione degli Scienziati Italiani verlas und in Parlatore's Giornale botanico italiano Florenz I. Jahrg. (1844) I. Th. 2. B. p. 24-57 veröffentlichte.

<sup>16)</sup> Beitrag zur näheren Kenntniss des Formenkreises einiger inländischer Leucanthemum- und Pyrethrum-Arten De Candolle's Verh. des zool. bot. Vereins III. p. 320 sg.

und noch in seiner "Aufzählung ung. Pfl." p. 140 sagt Neilreich: "Im Sinne der Neuern selbst der Gattung nach unbekannt. Ich wurde durch Kanitz auf diese Art hingeleitet, welcher mich bat, im Willdenow'schen Herbar dieselbe zu vergleichen. Hier fand ich sie freilich nicht vor, wurde hiedurch aber veranlasst, die in den Additamentis gegebene Beschreibung nachzulesen. Aus dieser wurde mir klar, dass diese Pflanze eine von C. inodorum L. ausgezeichnet verschiedene Art sein müsse, welche dem Chamaemelum uniglandulosum Vis. (Fl. Dalmat. II. p. 85. tab. LI. (1847) vom Velebith sehr nahe stehe oder vielleicht gar damit zusammenfalle. Die Hauptmerkmale, nämlich der Mangel des Pappus, die Grösse der Pflanze, ihrer Köpfe, waren übereinstimmend; auch die Beschreibung der Früchte bei Kitaibel: Semina . . . . . superna paulo crassiora, utrinque sulcis binis exarata, hinc eminentias longitudinales 4 exhibentia, liess sich mit Visiani's Figur noch besser als mit seinen Worten in Einklang bringen; die einzige Schwierigkeit waren die semina glabra, la evia Kitaibel's gegen die Achaenia transverse plicato-glandulosa Visiani's. Bei weiterer Vergleichung der verwandten Arten, so weit mir das spärliche in Berlin vorhandene Material erlaubte, fand ich noch ein drittes muthmassliches Synonym: Chrysanthemum trichophyllum Boiss. vom Tmolus in Kleinasien (Diagn. pl. orient. IV. p. 10. 1844) = Pyrethrum trychophyllum Griseb. spic. Rum. II. p. 20, welcher Forscher es in Thracien und Macedonien fand, Matricaria trichophyllum Boiss. Diagn. VI. p. 88, Chamaemelum trichophyllum Boiss. Diagn. XI. p. 21. An letzterer Stelle giebt Boissier an, dass C. uniglandulosum Vis. "distinctum videtur ob achenium dorso transverse glanduloso rugosum dictum nec laevissimum; pori glandulares apicales bini insuper in unum quoque conjuncti, sed haec nota variabilis est." Aus den Worten "dictum" geht hervor, dass er die Visiani'sche Pflanze nicht sah. Es blieb mir daher die Hoffnung, dass eine Vergleichung authentischer Exemplare die Identität der Kitaibel'schen, Visiani'schen und Boissier'schen Pflanze herausstellen werde, für welche dann eine zusammenhängende geographische Verbreitung von Kolophis (Frivaldszky in Reichenb. Icon. XXVI. 469 und vom nordwestlichsten Punkte der Hämus-Halbinsel, dem an der Grenze der kroatischen Militärgrenze und Dalmatiens gelegenen Velebith, durch Macedonien und Thracien bis Klein-Asien sich ergeben würde. In Breslau und Wien fand ich dann in der Sammlung meines Freundes von Uechtritz und des k. k. botanischen Hofkabinets reichhaltiges Material der Velebith- und Boissier'schen Pflanzen, ausserdem eine bald als trichophyllum, bald als uniglandulosum bezeichnete Pflanze, von Pančić in Serbien unter der Saat bei Majdan im Rudniker Kreise (fast genau westlich von Kragujevac und südlich von Belgrad) reichlich gesammelt und in die botanischen Gärten eingeführt. Die Identität der Boissier'schen und Visiani'schen Pflanzen war für mich sonach bewiesen und der Pančić'sche Standort, dem sich die

Kitaibel'schen (Slavonien und Babocsa im Somogyer Comitate) so nahe anschliessen 18) liess mir, noch ehe ich nach Pest kam, kaum einen Zweifel übrig, dass auch die Kitaibel'sche Pflanze dieselbe sein werde, diess ist in der That der Fall, wie sie sich an den vorgelegten Exemplaren, dem Kitaibel'schen Chrysanthemum tenuifolium von Babocsa an der Drau, westlich von Fünfkirchen und serbischen von Pančić, welche ich der Güte des Herrn Lieutenant von Janka verdanke, überzeugen können. Die feinen Querrunzeln der Rückenriefe der Achaenien, welche Visiani vielleicht etwas übertrieben abgebildet hat, sind von Kitaibel und Boissier nicht beachtet worden, indess sind sie sowohl an den Kitaibel'schen als auch an Früchten von Exemplaren des C. trichophyllum Boiss., welche Balansa am Tmolus 1854 sammelte, deutlich genug. Mehr in die Augen fallend, obwohl auch von Visiani nur zum Theil hervorgehoben, ist der Umstand, dass die Oberfläche der Rückenriefe ganz und gar dunkelbräunlich gefärbt und von ähnlicher Structur zu sein scheint, als die zwei ebenso gefärbten Furchen auf der Bauchseite. Diese Eigenthümlichkeit verleiht den Früchten ein so charakteristisches Ansehen, dass man sie sehr leicht wieder erkennt. Es sollte mich auch nicht wundern, wenn vielleicht bei den ungemein feinen Gattungsunterscheidungen; die beiden verwandten Arten in Geltung sind, ein später Forscher in der Pflanze den Typus einer neuen Gattung sähe. Ich ziehe es indessen vor, sie in der ungetheilten Gattung Chrysanthemum zu belassen, wie ich sie in meiner Flora der Provinz Brandenburg mit Einschluss von Tanacetum und Matricaria L. umgränzt habe. In dieser muss der Kitaibel'sche Name als der älteste, übrigens, auch an keine andere Art vergebene<sup>19</sup>) nach dem Gesetze der Priorität zur Geltung kommen.

Chamaemelum uniglandulosum (Linnaea XXIV. 1851, p. 333) bei Semlin und Mehadia angibt; also enger anknüpfende Standorte. Die dort ausgesprochene Vermuthung, das Pyrethrum conicum Less. Linnaea IX (1835) p. 189 von Orenburg, von C. trychophyllum Boiss. nicht verschieden sei, möchte ich nicht theilen, da abgesehen von dem bei dieser Pflanze, welche ausser dem Autor Niemand gesehen zu haben scheint, die Blüthenstandate (receptaculum) kegelförmig sein soll. Auf dem ihr ebenfalls zugeschriebenen Pappus möchte ich weniger Gewicht legen, da dies Merkmal bei verwandten Arten namentlich Matricariu Chamomillae, nicht ganz beständig ist (Dr. A.). (In einem neuern Briefe bestätigt A. auch die Identität der Koch'schen Originalexemplare mit den Kita'ib el'schen Kan.)

<sup>19)</sup> Neilreich schreibt a. a. O. Chrysanthemum tenuifolium Kit. non Ten. Ein C. tenuifolium Ten. scheint aber nicht zu existiren, obwohl es in De Candolle's Prodromus Vol. VI. p. 70 unter den species exclusae aufgeführt wird. Im Texte des Prodr. und in den mir zugänglichen Tenore'schen Schriften finde ich diesen Namen nirgeads; wohl aber in der Fl. Napolit. Prodr. p. L. und Vol. II. p. 235 ein Pyrethrum tenuifolium, welches D.C. a. a. O. p. 57 gewiss mit Recht zu seinem P. Achilleae (Chrysanthemum Achilleae L. aus Parthenium foliis tenuissimis, Achilleae cuesaris Mich. gen. 34 t. 29 begründet) zieht. Tenore bemerkt a. a. O. Vol. II.

Unter Saaten und Ackerrändern in Slavonien (Kit. Add.), in der Palacsa (Kan.), bei Semlin (P. C. Koch).

1425. T. Leucanthemum (L.) Sz. Bip. Chrysanthemum Leucanthemum L. KS. 109. R. 53. Schnell. 42. Auf Wiesen, Hügeln, buschigen Plätzen, an Rainen, Wegen.

- β) lanceolatum (Pers. als Art) Koch. Chrysanthemum lanceolatum Pers. heterophyllum Willd. älter "vero nomen haud aptum" Koch. Syn. ed. 2. p. 47. Um die Glashütte bei Jankovac (K. it.).
- d) rotundifolium (WK. als Art) Chrysanthemum rotundifolium WK. III. t. 236. R. 52. Tanacetum Waldsteinii Sz. Bip. Nach den ziemlich zahlreichen im k. k. botanischen Hof-Kabinete befindlichen und noch andern von mir untersuchten Exemplaren zu schliessen, glaube ich diese Art zuversichtlich zu Tanacetum Leucanthemum ziehen zu können, da ich zahlreiche Uebergänge zu sehen Gelegenheit hatte; übrigens bestätigte auch Herr Prof. Kerner meine Ansicht, der in einem mit mir gepflogenen Gespräche sich gleichfalls dahin äusserte, dass sie in Tanacetum Leucanthemum übergienge. Eine schöne Form, deren obere Hälfte mit T. atratum Sz. Bip., dessen untere aber (etwa von der Mitte des Stengels und insbesondere dessen Wurzelblätter) vollkommen mit unserer Varietät stimmen, fand seine Excellenz der Erzbischof

p. 236, dass er im Prodromus Fl. Neap, ohne zu wissen, dass Willdenow in der Enumeratio hort, berol. p. 906 zwei Jahre früher (1809) ein Pyrethrum tenuifolium vom Kaukasus aufgestellt habe (der Prodromus ist demnach 1811 ausgegeben, bildet indess, wie Neilreich mit Recht bemerkt, kein eigenes Werk), seine Pflanze, welche er übrigens für dieselbe hält, ebenso genannt habe. Ich kann diese Identification auch nicht für irrig halten, obwohl das Willde'n ow'sche Exemplar (in dessen Herbar Nr. 16219) noch schmälere und entferntere Blattabschnitte zeigt als ein Originalexemplar von Tenore. Es ist daher wunderlich, dass De Candolle die Willdenow'sche Pflanze als Varietät zu C. corumbosum L. zieht, die Tenore'sche aber obwohl mit Zweifel als Art anführt. Die Willdenow'sche Form scheint nach Ledebour (Flora rossica II. p. 537), wo sie ebenfalls als Varietät zu corymbosum gezogen wird, in ihrem Vaterlande nicht wieder beobachtet zu sein. Ein etwa Mitte der dreissiger Jahre im Berliner Garten cultivirtes Exemplar sieht der Tenore'schen Pflanze zu verwechseln ähnlich, hinsichtlich deren ich der von Schultz Bip. (Tanaceteen p. 58) gemachten Bemerkung: "Vielleicht von dem sehr nahe verwandten T. corumbosum nicht hinreichend verschieden" beistimme. Jedenfalls also sollte auch Tenore seine Pflanze (u. z. vor 1814) als Chrysanthemum veröffentlicht haben, so fällt sie als mit C. Achilleac L. synonym fort: die Willdenow'sche ist eben als Pyrethrum aufgestellt, kann also der Kitaibel'schen Priorität nichts im Wege sein. (Dr. A.)

von Carthago Dr. Ludwig Haynald bei "Rodna in valle fodinarum 25. a. Sept. 1855." Sollte sich jedoch meine Behauptung, dass T. Waldsteinii eine Varietät von T. Leucanthemum sei, als falsch herausstellen, so benenne ich diese Haynald'sche Form als T. atrato und Waldsteinii und glaube meine erste Vermuthung, dass diese Pflanze ein Bastard sein, wieder erneuern zu müssen. Ob rotundifolium in Sirmien, wie Rumy behauptet, vorkömmt, möchte ich wegen Mangel des subalpinen Charakters in Sirmien bezweifeln.

1426. T. vulgare L. Auf Gräben, Sümpfen und angeschwemmten Orten gemein.

1427. T. macrophyllum (WK.) Sz. Bip. Achillea macrophylla Pill. 111. t. 11. Chrysanthemum macrophyllum WKit. 94. RK. 72. In Bergwäldern bei Duboka (Kn.), auf dem Papuk (Kit. Pill. Kn.), dem Kologyvár (Kan.).

1428. T. Parthenium (L.) Sz. Bip. An Zäunen bei Radovanci (Kn.).

1429. T. corymbosum (L.) Sz. Bip. Chrysanthemum corymbosum I. R. 53. In Wäldern bei der Glashütte Jankovac (K. it., Kn.), auf dem Papuk (K. it.), beim Orahovicaer Kloster, G. Motočina und Kamengrad (Kn.).

1430. T. serotinum (Willd.) Sz. Bip. Chrysanthenum serotinum Kit. Add. 79. Im Röhricht der Drave zwischen Essek und Bellye (Kit. Add.), in der Palacsa (Kn.), in der Karlovic gegenüberliegenden Insel (W. III. 82).

1431. Artemisia campestris L. Kit. Add. 81. R. 52. Auf trockenen hügeligen Grasplätzen Sirmiens (Kit. W. VII. 203) im Friedhofe bei Semlin (P.).

1432. A. scoparia WK. i. t. 65. Kit. Add. 81. RK. 72. KS. 411. R. 52. Im Hafer hie und da bei Mitrovac (K. it.), bei Zvečovo gegen Kamensko (Kn.), auf Wegen zwischen Mitrovac und Kutjevo (RK.), auf trockenen schattigen Hügeln, Sandsteppen, Dämmen und Saatäckern im ganzen Sirmier Comitate (Kit. Add.) bei Vukovár (Kan.), in Sirmien (W. VII. 202) bei Krušedol (KS.), Semlin (P. Exs.).

1433. A. maritima L.? An trockenen Plätzen bei Gergeteg (W. VII. 214).
γ) nutans Led. A. nutans Kit. Add. 82? Aus Sirmien (W. in Kit. Add.). Die sirmische Pflanze vielleicht identisch mit der typischen Form.

1434. A. vulgaris L. Pill. 65. Schnell. 11. An Wegen, Weingärten, Wegrändern, in Gebüschen.

1435. A. annua L. Roch. Ban. 2. Heuff. 97. Neilr. Nachtr. 101. Schloss. Oe. B. Wochenbl. 1852. 12. Auf Weiden, feuchten Plätzen bei Essek (Vuk. Exs.), Vinkovee (Kan.), Vukovár (Streim. Exs., Heuff.), in Gärten bei Karlovic (W. VII. 207. Roch.), auf den Wällen von Alt-Gradiska (Schloss.) und bei Semlin (P.).

1436. A. Absinthium L. R. 52. Schnell. 11. Auf wüsten Plätzen

zwischen Drenje und Slatinik (K. it.), bei Duboka, Požeg, Zvečovo, Pušina, Essek (Kn.), in der Skendra einem Weingartentheile bei Vukovár (Kan.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Semlin (P.).

1437. Filago germanica L. Auf Brachäckern und höheren sandigen Orten des Verovitieer und Požeganer Comitates (K. it., K n.), bei Semlin (P.).

1438. F. montana L. Auf Brackäckern und steinigen Triften.

1439. F. arvensis L. Schnell. 11. Auf trockenen Triften und an uncultivirten Orten.

1440. Gnaphalium uliginosum L. R. 53. An Ufern und Gräben gemein.

1441. G. luteo-album L. Bei Pušina an der Strasse, Duboka auf sonnigen Triften (Kn.) und Semlin (P.).

1442. G. silvaticum L. Schnell. 11. An waldigen, trockenen Orten.

1443. G. dioicum L. Schnell. 12. In Bergwäldern bei Duzluk (Kn.) und auf sonnigen Hügeln bei Čerević (Schnell.).

1444. Carpesium cernuum L. Kit. Add. 84. RK. 73. In den Wäldern gegen die Drave (Kit. Add.), bei Verovitic, dem Duzluker Kloster, in Wäldern bei Djakovár, zwischen Migalovce und Poreče an der Lonča (RK.), bei Daruyár (K. it.), in Sirmien (P.).

1445. C. abrotanoides L. Willd. Sp. Pl. III. 1913. Schult. Oe. Fl. II. 487. RK. 73. An schattigen Stellen längs der Drave (Kit.).

1446. Doronicum austriacum Jacq. Kit. Add. 87. RK. 72. Bei der Glashütte Jankovac (RK.), in den Wäldern Sirmiens (Kit. Add.).

1447. D. hungaricum Reichb. f. D. plantagineum Kit. RK. 72. R. 52. Im Walde bei Karlovic (RK. R.W. III. 80).

1448. Senecio crispus Kitt.

- β) rivularis. Cineraria rivularis WK. iii. t. 239, RK. 73. Cineraria aus der Matra Tagebuch vom 46. Juli 1808, C. matrensis Tagebuch vom 31. Juli 1808. An quelligen Stellen des Papukgebirges, bei Jankovac (Kn.), Zvečovo (Kit. Kn.), am Točak (Kn.), Papuk (RK. Kn.), bei Duboka, Macute, Vučin (Kn.), dem Duzluker Kloster und bei Kutjevo (RK.).
- 1449. S. vulgaris L. R. 53. Schnell. 12. An wüsten und bebauten Plätzen, Wegen, Rainen.

1450. S. viscosus L. In Bergwäldern bei Duboka selten (Kn.).

1451. S. vernalis WK. I. t. 24. RK. 72. Roch. Ban. 2. S. sirmiensis Kit. Add. 87. An Weingärtenrändern bei Essek (Kan.), im Sirmier Comitate (WK.), zwischenGergeteg und Velika Remete (Kit. Add.), bei Rakovac (RK.), Karlovic (RK. Roch.), India (Roch.), Neu-Pazua (Kan.) und Semlin (P.).

1452. S. silvaticus L. RK. 72. In Waldschlägen bei Duboka (Kn.), bei der Glashütte Jankovac (RK.).

1453. S. erucifolius L. Schnell. S. tenuifolius Jacq. Schnell. 12.

Kit. Add. 88. RK. 73. In Waldschlägen und Gebüschen, an Rainen und in Weingärten.

1454. S. Jacobaea L. Pill. 77. Schnell. 22. Auf Wiesen und an Gräben.

β) palustris Schlechtend. Am Ufer des Bošut, im Kanale bei Brogyanca (Kan.).

γ) erraticus Neil. l. c. 367. S. erraticus Bertol. Schnell. 12. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.).

1455. S. nemorensis L. Pill. 111. Im gebirgigen Theile Slavoniens nicht selten (Pill. K. it. Kn. W. III. 129).

1456. S. sarracenicus L. R. 54, In Sirmien (R.).

1457. S. Doria L. Kit. Add. 89. In den feuchten Wiesen Sirmiens (Kit.).

1458. S. paludosus L. Pill. 140. R. 53. An Ufern, in Gräben, Sümpfen bei Draueck (Kn.), Čepin (Pill. Kan.) Čerević (St. Exs.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

## Cynarocephalae.

1459. Calendula arvensis L. In Sirmien (P.).

1460. C. officinalis L. Cult.

1461. Echinopus sphaerocephalus L. RK. 73. Schnell. 82. An buschigen Stellen bei Orahovica, Drenovac, Vučin, Zvečovo und Radovanci (Kn.), anf Aeckern bei Vettovo, ausser Požega an Zäunen, Gebüschen fl. albis (K. it., RK.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Semlin (P.).

1462. E. commutatus Juratzka. In Sirmien (P.).

1463. E. Ritro L. sed folia supra non sunt glabra. Auf Hügeln bei Karlovic (W. IV. 39).

1464. E. banaticus Roch. in Catal. sem. hort. vindob. (1823), Schrad. Blumenbachia in Comm. gotting. (1825) p. 134, Reichb. Icon. xxv. t. 2, Heuff. En. pl. Ban. p. 103, Juratzka vide Verh. 1858. p. 18. t. 3. E. ruthemicus Roch. Ban. p. 77. t. 37. Reichb. Icon. v. f. 642, nec MB. Radix fusiformi-ramosa. Caulis erectus bi-tripedalis, tereti-angulatus, inferne lanuginosus intertextis pilis brevissimis glanduliferis, superne niveo-tomentosus in ramos aliquos monocephalos divisus. Folia pinnatifida, discoloria, supra obscure viridia hirto-pubescentia, subtus niveo-tomentosa, inferiora breviter petiolata, superiora sessilia, amplexicaulia, sensim decrescentia et minus divisa, laciniae foliorum oblongae vel lanceolatae divaricatae acutae, grosse spinuloso-dentatae. Capitula uniflora in glomerulum globosum aggregata. Involucrum capitulorum polyphyllum triplex, scariosum, foliola exteriora setiformia sordide alba dimidium totius involucri aequantia, media paullo longiora spathulata setaceolaciniata, intima elongata lineari-lanceolata carinata glabra in acumen longum rectum pungens producta versus apicem ciliata coerulescentia.

Corolla coerulea. Achenium pilis florescentibus hispidum. Pappus coronula brevis scariosa in lacinulas lineares obtusas aequilongas minutissime fimbriatas divisa.

Heuffel describit folia huius speciei aut omnia pinnatifida aut superiora oblonga sinuato-dentata; planta slavonica sistit priorem, icon Rochelii posteriorem formam. An sandigen Stellen, auf dem Bergrücken zwischen Karlovic und dem Wege gegen India (Kan.). Vielleicht gehören die zwei früher genannten auch zu dieser Species.

1465. Xeranthemum annuum L. Pill. 75. Schnell. 13. Bei Eminovac (Pill.), zwischen den Gerevićer Weingärten (Schnell.), zwischen India und Neu-Pazua (Kan.) und bei Semlin (P.).

1466. X. cylindriaceum Sm. X. inapertum RK. 73. Kit. Add. 89. R. 54. Im Walde, an Wegen bei Budanica (RK.), auf Feldern zwischen Vučin (RK., Kn.) und Slana voda, auf alten Brachäckern ausser Popovac (RK.), ausser Stražeman, auf Aeckern bei Darúvár (K. it.) in Sirmien bei Gergeteg (Kit. Add., W. VIII. 176) und Semlin (P.).

1467. Carlina vulgaris L. An steinigen und buschigen Stellen.

- β) longifolia. C. longifolia Rchb. Schnell. 82. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.), auf Aeckerrändern bei Drenovac, Krivaj und Balince (Kn.).
- 1468. C. acanthifolia All. Auf steinigen Plätzen in Sirmien (P.).
- 1469. Carthamus tinctorius L. Cult.
- 1470. C. lanatus L. KS. 108, RK. 73. Kentrophyllum lanatum DC. Schnell. 12. Von der Drau bis beiläufig Okučani in der Gradiskaner Militärgrenze (RK.), im Svirinjak bei Nuštar (B.), Čerević (Schnell.), Krušedol (RK., KS.), Beška (KS.), Semlin (P.).
- 1471. Crupina vulgaris Cass. Schnell. 82. Centaurea Crupina L. RK. 73. Auf buschigen Hügeln bei Čerević (Schnell.), Karlovic (RK.) und Semlin (P.).
- 1472. Centaurea Jacea L. Schnell. 12. Auf trockenen Wiesen und Triften.
  - β) australis. C. amara L. In Sirmien (P.).
- 1473. C. nigra L. C. pratensis Pers. KS. 108. Im hügeligen und gebirgigen Theile des Požeganer und Veroviticer Comitates (KS. K. it.).
- 1474. C. phrygia L. Auf dem Papuk (K. it.), im Kanale bei Brogyanca, im Vučedol und Skendra bei Vukovár (Kan.), bei Čerević (St. Exs.) und Semlin (P.).
  - β) semiplumosa Neilr. l. c. 379. Bei Rétfalu in Wäldern (Kn.) und Semlin (P.).
  - 1475. C. Cyanus L. Unter dem Getreide, auf Brachen.
  - 1476. C. Scabiosa L.
    - α) scabra Neilr. I. c. 381. C. Scabiosa L. Schnell. 13. Auf Aeckern, Stoppelfeldern und an buschigen Stellen.

- β) coriacea (WK. als Art), Neilr. l. c. 381. C. coriacea W. K. ii. t. 195. R. 52. In Sirmien (R.).
- 1477. C. paniculata Jacq. R. 52. Schnell. 43. C. Biebersteinii D.C. Schnell. 82. Auf Stoppelfeldern bei Tenye (K. it. Kn.) Koška, Gradac, Drenovac, Vučin, Velika (Kn.) an Wegen und in verödeten Weingärten des Čerevićer Gebirges (Schnell. St. Exs.) und bei Karlovic (R.).
- 1478. C. solstitialis L. KS. 109. RK. 73. R. 52. Zwischen Tenye (RK. Kan.) und Essek (RK. Kan. Kn.), auf Aeckern, an unbebauten Stellen und an Wegen Sirmiens (RK. KS. R. P. Kan.).
- 1479. C. Calcitrapa L. Pill. 31. RK. 73. R. 52. Schnell. 13. In einem Moraste ausser Feričance, an der Strasse von Neu-Topolje nach Djakovár (RK.) bis Essek (Kn. K. it.), auf ganz ausgetrockneten Weiden zwischen Tenye und Čepin (Pill.), bei Čerević (Schnell. St. Exs.), Peterwardein (RK.), Karlovic (R.), Beška (RK.), Semlin P.
- 1480. Silybum marianum (L.) Gärtn. Carduus marianus L. R. 52. Verwild.
- 1481. Onopordon Acanthium L. An Wegen, Zäunen, Häusern, auf wüstem und bebauten Lande, Weiden, Triften gemein.
- 1482. O. taurinum Willd. Auf wüsten Stellen bei Illok und Semlin (P.).
- 1483. Cardnus nutans L. Auf Weiden, an Wegen und unbebauten Orten.
  - 1484. C. acanthoides L. Auf wüsten Plätzen, an Wegen.
    - δ) hamulosus. C. hamulosus Ehrh. WK. iii. t. 233. Bei Vukoyár (Kan.) und Semlin (P.).
- 1485. C. crispus L. Kit. Add. 91. Schnell. 32. In den feuchten Wäldern bei Rétfalú (Kn.), an Wegen und unbebauten Orten bei Čerrević (Schnell.), Semlin (P.):
- 1486. Cirsium lanceolatum (L.) Scop. Cnicus lanceolatus Willd. KS. 108. R. 52. An Wegen, wüsten Stellen.
- 1487. C. eriophorum (L.) Scop. Schnell. 12. Cnicus eriophorus Roth. R. 52. An Wegen, auf trockenen Triften bei Zvečovo, Kamengrad und Stražeman (Kn.), im Čerevićer Gebirge (Schnell. St. Exs.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).
- 1488. C. palustre (L.) Scop. Carduus palustris Pill. 140. Auf nassen Wiesen bei Zvečovo (Kn.), am Rande der Palacsa (K. it.) und bei Čepin (Pill.).
  - 1489. C. brachycephalum Juratzka. Bei Semlin (P.).
- 1490. C. canum (L.) MB. Schnell. 82. Auf Wiesen und trockenen Wäldern im Veroviticer Comitate gemein (Kn.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.).
  - 1491. C. arvense (L.) Scop. Schnell. 32. Serratula arvensis L. Pill. 32.

KS. 409. R. 54. Auf Aeckern, Feldern, an Dämmen, in Wäldern und

Weingärten.

1492. C. oleraceum (L.) Scop. Cnicus oleraceus L. Kit. Add. 97. Auf grasigen Wiesen, in bergigen Gegenden bei Velika (Kn.), in Maisfeldern (K. it.), Duboka, Drenovac, Sekulince, Smude, Vučin, Zvečovo (Kn.) und in Sirmien (Kit. Add.).

1493. C. Erisithales (L.) Scop. Cnicus Erisithales L. Pill. 88, 401. Im Thale bei Verovitic (K. it.), am Fusswege gegen Pakrac (Pill.).

1494. Lappa communis Coss. Germ.

- a) major (Gärtn. als Art) Neilr. l. c. 395. Lappa major Gärtn. Schnell. 12. Arctium majus Schk. R. 52.
- β) minus (Schk. als Art) Neilr. ib. Lappa minor DC. A. Lappa Pill. 32. R. 52.
- γ) tomentosa (Lam. als Art) Neilr. ib. Lappa tomentosa Lam. Schnell. 12. Arctium tomentosum Schk. R. 52.
- Alle drei Varietäten an Wegen, Hecken, Ufern, wüsten Plätzen, in Auen, Weingärten.
- 1495. Serratula tinctoria L. Schnell. 82. Auf Triften, Wiesen und in Wäldern.
- 1496. Jurinea mollis (L.) Reichb. Carduus mollis L. R. 52. Schnell. 13. In der Skendra bei Vukovár (Kan.), den Čerevićer Weingärten (Schnell. St. Exs.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

## Cichoriaceae.

1497. Lapsana communis L. An Hainen, zwischen Gebüsch, auf wüsten und bebauten Plätzen, an Rainen, in Wäldern.

1498. Aposeris foetida (L.) Less. Hyoseris foetida L. WK, i. t. 49. RK, 73. Im Orahovicaer Gebirge (RK, Kn.).

1499. Cichorium Intybus L. An Wegen, Rainen, wüsten Stellen gemein.

1500. Hypochoeris glabra L. Auf Aeckern bei Darúvár (Kit. It.).

1501. H. radicata L. Bei Orahovica auf Aeckern und Zvečovo auf trockenen Triften (K n.). In Weingärten bei Verovitic, auf der Spitze des Gizdarovo Brdo (K. it.).

4502. H. maculata L. Schnell. 13. R. 53. Im Čerevićer Gebirge

(Schnell.) und bei Karlovic (R.).

1503. Leontodon autumnalis L. Auf Wiesen und an Gräben gemein. 1504. L. hastilis Koch.

α) glabratus Koch. Im Walde bei Darúvár (K. it.), bei Pušina,
 Drenovac (Kn.), Županje (Kan.) und Semlin (P.).

β) hispidus Neilr. l. c. 404. Apargia hispida Host. R. 52. In Weingärten bei Verovitic, an Wegen, auf Hügeln, Bergen zwischen Orahovica und Vučin, Glashütte Jankovac, Thiergarten bei Ivanovce, bei Darúvár (K. it.), in Wäldern zwischen Čepin und Selce (Kn.), in Sirmien (R.).

4505. L. crispus Vill. L. asper Rchb. Schnell. 13. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.).

1506. Tragopogon pratensis L. Kit. Add. 103. R. 54. Auf trockenen Wiesen in Sirmien (W. R.) und bei Darúyár (K. it.).

β) orientalis. T. orientalis L. Kit. Add. 104. RK. 73. Auf Wiesen gemein.

γ) undulatus. T. undulatus Kit. Add. 103. Schnell. 13. Auf Wiesen des Sirmier Comitates (Kit.) bei Čerević (Schnell.).

1507. T. major Jacq. Kit. Add. 104. Schnell. 13. Auf Grasplätzen Sirmiens (Kit.) bei Čerević (Schnell.) und Semlin (P.).

1508. **Podospermum** Jocquinianum Koch. Bei Semlin (P.). An Ackerrändern bei Selo (Kn.).

1509. P. laciniatum DC. Schnell. 13. Im Čerevićer Gebirge

(Schnell.).

1510. Picris hieracioides L. Auf Fruchtfeldern, an Waldrändern, an uncultivirten Orten und Waldrändern.

4511. Helminthia echioides (L.) Gärtn. In Gebüschen bei Verovitic, am Wege bei Drenovac, bei der Glashütte Jankovac (K. it.).

1512. Sonchus oleraceus L. Schnell. 13. R. 54. An uncultivirten Orten gemein.

γ) lacerus (Willd.) Wallr. S. lacerus Willd. R. 54. In Sirmien (R.).

1513. S. asper Vill. Schnell. 13. Auf Feldern bei Essek, Koška

(Kn.), Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

- 1514. S. arvensis L. Kit. Add. 106. S. oleraceus Wolny Kit. Add. 107. Im ebenen Theile des Veroviticer Comitates bei Duzluk (Kn.), bei Badljevina (Kit.), in Sirmien (W.) bei Semlin (P.).
- β) major Neilr. l. c. 418. Im Kanale bei Brogyanca (Kan.). 1515. S. palustris L. Schnell. 82. An den Quellen im Čerevićer Gebirge (Schnell.), an feuchten Orten bei Karlovic (W. VIII. 65.).

1516. Prenanthes purpurea L. Pill. 82. Bei Kamengrad, am Papuk (K. it.), bei Vučin, Jankovac (Kn.), Velika (Pill.), Stražeman (Kn.).

1517. Lactuca muralis (L.) Gärtn. Prenanthes muralis L. R. 53. In Wäldern des Veroviticer Comitates (K. it. Kn.), dann bei Stražeman, Duboka (Kn.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1518. L. quercina L.

- α) integrifolia Bisch. L. sagittata WK. i. t. 1. RK. 73. R. 53.
   In Wäldern und Gebüschen Slavoniens (WK.): in der Palacsa (K. it.) und bei Karlovic (RK. R.).
- β) pinnatifida Bisch. L. stricta WK. i. t. 48. Kit. Add. 109.

Um Kravica, in der Palacsa (Kan.), in Wäldern und Gebüschen Sirmiens (Kit.).

1519. L. viminea (L.) Presl. R. 53. Prenanthes viminea L. R. 53. Auf buschigen Hügeln, an Weingartenrändern, in Gebüschen bei Essek, Čepin, Nuštar, Vukovár (Kan.), Karlovic, (R.), Semlin (P.).

1520. L. saligna L. Auf Brachäckern, Wiesen, an Gräben und Wegen häufig.

1521. L. Scariola Moris. In Gräben und Hecken häufig.

 α) 2. integrifolia Bisch. An Zäunen, Wegen, Mauern bei Essek, Kologyvár, Orahovica, Zoljan (Kn.).

1522. L. virosa L. RK. 73. An Dämmen in der Nähe des Palacsa (RK.). Wurde seitdem nicht gefunden.

1523. Chondrilla juncea L. Schnell. 13. An Wegen, Rainen.

1524. Tarawacum officinale (L.) Wigg. Schnell. 13. Leontodon Tarawacum L. R. 53. Auf Wiesen, Triften, an Rainen.

1525. T. serotinum (W. K.) Sadl. Bei Karlovic (P.).

1526. Crepis foetida L. Auf Aeckern, Sandplätzen, an Wegen und Rainen.

1527. C. setosa Hall, f. C. hispida WK, i. t. 23. Kit. Add. 110. RK. 73. KS, 109. Schnell. 13. Auf Aeckern, Wiesen und Grasplätzen.

1528. C. biennis L. Kit. Add. 111. R. 52. Schnell. 13. Auf Wiesen, in Acckern.

1529. C. tectorum L. Auf Aeckern, an Rainen. Hieher gehört C. angustifolia K. it. bei Darúvár (K. it.).

1530. C. virens L. C. agrestis WK. iii. t. 220. Kit. Add. 110. RK. 73. Im Veroviticer und Požeganer Comitate (K. it. Kn.), in Sirmien (P.): bei Semlin (W. VIII. 38).

1531. C. pulchra L. RK. 73. An buschigen Stellen bei Karlovic (RK.), Semlin (P.).

4532. C. rigida WK. i. t. 49. Auf Hügeln um Stražilovo bei Karlovic (W. VIII. 33).

1533. C. paludosa (L.) Mönch Hieracium paludosum L. RK. 73. Auf Sumpfwiesen, in Wäldern bei Mitrovac (RK.) und Velika (K. it.).

1534. Hieracium Pillosella L. Auf trockenen Triften gemein.

1535. H. Auricula L. Auf Wiesen, Triften, in Weingärten gemein.

 α) eflagelle Neilr. l. c. 432. Im Kanale bei Brogyanca, am Ufer des Bosut (Kan.), bei Semlin (P.).

β) Pavichii (Heuff. als Art) H. Pavichii Heuff. Flora 1853.
 ii. 618. Im Gebirge bei Jankovac (Kn.), bei Požega (Pav.).

1536. H. echioides Lumn. Add. 120. Auf Sandplätzen in Sirmien (W.).

1537. H. cymosum L. Kit. Add. 415. R. 52. Auf Grasplätzen in Slavonien (Kit.) und Sirmien (R.).

1538. H. murorum L. In Wäldern, Hainen, Holzschlägen, zwischen

Gebüsch, im Thale bei Verovitic, auf den Bergen bei Jankovac, der Spitze des Gizdarovo Brdo (K. it.), bei Vidovci (Schwartz), in Sirmien (P.).

γ) polyphyllum Neilr. l. c. 440. In Bergwäldern bei Duzluk, Drenovac, Kamengrad und auf dem Papuk (Kn.).

- 1539. H. virosum Pall. H. foliosum WK. ii. t. 145. RK. 73. R. 53. In Weingärten bei Vukovár (B.), Illok (WK.), Karlovic (W. VIII. 60), Slankamen (W. VIII. 60, RK., WK., P. Exs.), Semlin (P.).
- 1540. H. sabaudum L. In Wäldern, Vorhölzern, Holzschlägen, an buschigen Stellen bei Zoljan, zwischen Vučin und Zvečovo (Kn.), bei Darúvár und Bačindol (K. it.).
  - ε) racemosum (WK. ii. t. 193 als Art) Neilr. l. c. 443. Am Wasserfalle bei Jankoyac (Kn.).
- 1541. H. umbellatum (L.) In Holzschlägen, auf sonnigen Triften gemein.
  - 8) giganteum Heuff, En. 117. In Sirmien (Heuff.).

#### Ambrosiaceae Link.

- 1542. Xanthium spinosum L. Auf unbebauten Orten, an Ufern der Flüsse massenhaft, überzieht öfters mehrere Joch grosse Strecken.
- 1543. X. Strumarium L. An denselben Orten, wie die vorige, doch mehr vereinzelt.

## Campanulaceae Duby.

- 1544. Jasione montana L. Im bergigen Theile des Veroviticer Comitates, zuweilen auf Brachäckern (K. it. Kn.).
  - 1545. Phyteuma canescens WK. i. t. 14. Bei Čerević (St. Exs.).
- 1546. Campanula bononiensis L. Schnell. 13. Auf Aeckern bei Stražeman (K. it.), bei Essek gegen Tenye (Kn.), im Kanale bei Brogjanca (Kan.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Semlin (P.). Hicher gehört auch C. ruthenica MB. Kit. Add. 124. Im Gebüsche bei Bačindol (K. it.).
- 4547. C. rapunculoides L. Auf dem Gizderovo und Polankagebirge (K. it.), bei Duzluk, Jankovac (Kn.) und Semlin (P.).
- 4548. C. Trachelium L. Pill. 82. Schnell. 13. In schattigen Wäldern Slavoniens (Pill. K. it. Kan. Kn.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.).
- 1549. C. patula L. Kit. Add. 123. R. 53. Im bergigen Theile des Veroviticer Comitates (K. it. Kn.), bei Rétfalú (Vid. Exs.), Essek (Kit. Add.), Čepin (Kn.) und in den Gebüschen Sirmiens (Kit. Add. W. III. 19. P.).
  - β) hirta Heuff. C. Welandii Heuff. En. 118. Im Čerevićer Gebirge (St. Exs.).
- 1550. C. Rapunculus L. Kit. Add. 124. Schnell. 82. Auf Wiesen in Sirmien (Kit. Add.) bei Vukovár (B.), Čerević (Schnell.), oberhalb Bukovec auf Waldwiesen (W. III.) und bei Semlin (P.).

1551. C. persicifolia L. R. 52. Schnell. 43. In Gebüschen und Wäldern gemein.

4552. C. glomerata L. R. 52. Schnell. 43. In Weingärten, auf trockenen Triften häufig.

1553. C. macrostachya Willd. En. h. ber. (1809). 213. Kit. Add. 125. C. multiflora WK, iii t. 263. Bei Semlin (P.).

1554. C. Cervicaria L. R. 52. Schnell. 13. Im bergigen Theile des Veroviticer Comitates häufig (Kn.), im Kanale bei Brogjanca (Kan.), bei Rétfalu (Kn.), Čerević im Gebirge (Schnell.) und Karlovic (P.).

4555. C. sibirica L. R. 52. Schnell. 43. Im Gebirge bei Čerević (Schnell.), zwischen Sarengrad und Illok (Kit.) auf trockenen Hügeln bei Karlovic (R. W. III. 30) und bei Semlin (P.).

1556. C. lingulata WK. i. t. 65. Schnell. 82. In den sirmischen Wäldern bei Karlovic (WK.) sehr häufig (W. III. 30), bei Čerević (Schnell.) und Vukovár (Kan.).

1557. Adenophora lilifolia Bess. Auf Wiesen bei Kravica (Kan.). 1558. Specularia Speculum Alph. DC. Auf trockenen Wiesen bei Rétfalu (Vid. Exs.).

### Rubiaceae Juss.

1559. Rubia tinctorum L. RK. 73. An Zäunen gegen Maradik (Kit.), und bei Požeg (Pav. Exs.).

1560. Galium Cruciata Scop. R. 53. Schnell. 81. In Gebüschen und Holzschlägen gemein.

1561. G. vernum Scop. R. 53. In Bergwäldern bei Zvečovo, Drenovac und Našice (Kn.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1562. G. pedemontanum All. Valantia pedemontana Bell. RK. 73 Bei Kerčedin (Kit.) und Semlin (P.).

1563. G. tricorne With. Schnell. 11. Im Čerevićer Gebirge (Schnell. St. Exs.).

1564. G. Aparine L. Schnell. 11. An Zäunen bei Čerević (Schnell.).

1565. G. uliginosum L. R. 53. In der Palacsa (K. it.), in Sirmien (P.).

4566. G. parisiense L. Auf sonnigen Plätzen beim Duzluker Kloster, bei Drenovac, Vučin um die Ruine und gegen Zvečovo, bei Kamengrad und am Papuk (Kn.).

1367. G. palustre L. Auf sumpfigen Wiesen bei Radovanci und Mikleus (Kn.), bei Kologyvár (Kan. Kn.) und Semlin (P.).

1568. G. rotundifolium L. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo (Kn.).

1569. G. silvaticum L. R. 53. Schnell. 11. G. intermedium R. 53. In Bergwäldern nicht selten.

1570. G. verum L. Auf Wiesen, Triften und an Wegen.

1571. G. Mollugo L. R. 53. Auf buschigen Wiesen und Triften.

1572. G. rubioides L. R. 53. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1573. G. ochroleucum Kit. R. 53. Bei Karlovic (R.).

1574. G. erectum Huds. G. lucidum All. R. 53. Schnell. 41. Bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1575. Asperula arvensis L. R. 52. In Sirmien (R.).

1576. A. taurina L. Schult. Oe. Fl. i. 311. RK. 73. R. 52. Roch. Ban. 1. Schnell. 11. In Wäldern, an buschigen Stellen auf dem Papuk (RK. Kn.), bei Kamengrad, Jankovac, Duzluk, Zoljan, Rétfalu (Kn.), Darúvár (RK.) und Erdőd (Roch.), in Sirmien (Kit.) bei Vukovár (B. K-m. Kan.), Čerević (Schnell. St. Exs.), Karlovic (R.) und Semlin (P.),

1577. A. cynanchica L. R. 52. Schnell. 11. Auf sonnigen Triften

gemein.

1578. A. odorata L. R. 52. Schnell. 81. In schattigen Wäldern nicht selten.

1379. A. galioides MB. Galium glaucum L. R. 53. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1580. Sherardia arvensis L. Im Gerölle der Bergbäche und auf Aeckern bei Darúvár (K. it.), Vučin, Velika, Duzluk, Orahovica (Kn.) und Semlin (P.).

### Lonicereae Endl.

4581. Lonicera Caprifolium L. Kit. Add. 126. KS. 107. R. 53. Schnell. 10. An steinigen, waldigen Orten, im Gebüsche bei Essek (Kit. Add., Kan.), bei Rétfalú (Kn.), im Waldtheile Zliama bei Kravica, im Kanale bei Brogjanca, bei Čepin (Kan.) und Djakovar (KS.), zwischen Nuštar und Županje, im Vučinskidol bei Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1582. L. Xylosteum L. R. 53. An Hecken in Slavonien (K-1), bei

Karlovic (W. II. 8.).

1583. L. alpigena L. RK. 74. Folia proprie ovata, cuspidata integerrima, supra nuda ciliata, subtus venis pilosa. Auf der Spitze des Papuk (K. it. Kn.).

1584. Viburnum Lantana L. An Wegen, buschigen Hainen.

1585. V. Opulus L. RS. 108. R. 54. An feuchten Hainen, Gebüschen.

1586. Sambucus Ebulus L. Am Ufer der Flüsse, an Wegen, Aeckern, Waldrändern im ebenen und gebirgigen Theile gemein.

1587. S. nigra L. An Bächen, Wäldern und Zäunen.

1588. S. racemosa L. In Wäldern bei Jankovac und Drenovac (K. it.), dem Duzluker Kloster (Kn.).

### Oleaceae Lindl.

1589. Ligustrum vulgare L. Pill. 32. Schnell. 82. An Zäunen und Hecken gemein.

1590. Syringa vulgaris L. R. 54. In Sirmien (R.).

4591. Francinus excelsior L. KS. 405. Schnell. 43. In Wäldern zerstreut.

- 1592. F. Ornus L. Pill. 32. KS. 107. Schnell. 11. Gewöhnlich strauchartig zwischen Fagus und Quercus, hie und da in Felsen eingewachsen kommt häufig im Veroviticer (Pill., K. it., Kan.), Požeganer (K. it.) und Sirmier Comitate (Schnell. Kan.) vor, dann im Broder Grenzregimente, wo sie z. B. in der Slavir-Waldung zwischen Bosniake und Otok nach Versicherung v. Schulzer's als mächtige Bäume vorkommen.
  - β) rotundifolia F. rotundifolia Kit. in Willd. Sp. Pl. i. 1105. RK. 74. R. 52, Im Walde bei Drenje (K. it.), zwischen Šarengrad und Slatinik (RK.), bei Karlovic (R.).

# Apocyneae R. Br.

4593. Vinca minor L. R. 54. Schnell. 44. In Wäldern und Gestrüppen, bei Požega, Zoljan, Našice, Rétfalú (Kn.), Vukovár (K-m.), Čerević (Schnell.), in Sirmien (R. P.), bei Stražilovo (W. VII. 8.).

## Asclepiadeae R. Br.

- 4594. Vincelowicum officinale Mönch. Cynanchum Vincelowicum R. Br. Schnell. 41. Im Veroviticer (K. it., Desz.), Požeganer (K. it.), und Sirmier Comitate (K-m. B. Schnell.); bei Semlin (P.).
  - β) laxum Bert. In den hügeligen Wäldern bei Kamengrad, Vučin, Drenovac, Duzluk und Našice (Kn.).
- 4595. Asclepius Cornuti Decaisne. Am äussersten Ende vom Krnjas in Vinkovce am Bosutufer (Kan.).

#### Gentianeae Lindl.

1596. Chlora perfoliata L. Zwischen India und Neu-Pazua (Kan.).

1597. Gentiana cruciata L. Auf Wiesen und Gebüschen im hügeligen und bergigen Theile.

1598. G. asclepiadea L. RK. 74. Im gebirgigen Theile des Veroviticer Comitates (RK. K. it. Kn.) und bei Stražeman (Kn.).

1599. G. Pneumonanthe L. R. 53. Auf feuchten Wiesen und in Gebüschen hie und da bei Verovitic (K. it.), Požeg, Zvečovo, Breznica und Rétfalú (Kn.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1600. Erythraea Centaurium Pers. Auf Wiesen, an Wegen und in Holzschlägen.

1601. E. linarifolia Pers. Chironia uliginosa WK. iii. t. 259. Auf Weiden, Wiesen und in Sümpfen (WK.).

1602. E. pulchella (Sw) Fries. R. 52. An Ufern, Gräben, und angeschwemmten Orten im Veroyiticer Comitate häufig, dann bei Strażeman,

Bankovci (Kn.), Karlovic (R.) und Semlin (P.). Mit weissen Blüthen auf feuchten Wiesen bei Karlovic (W. VII.).

1603. Menyanthes trifoliata L. In Sümpfen bei Berak (Kan.).

1604. Limnanthemum nymphoides (L.) Hoffmanns. Lk. Menyanthes nymphoides L. RK. 74. R. 53. Villarsia nymphoides Vent. R. 54. Schnell. 14. In den Donausümpfen bei Vukovár (Kan.), bei Karlovic (R.), in den Schanzgräben bei Peterwardein (RK. Schnell.), bei Semlin (P.) und auf der Kriegsinsel ebendaselbst (RK.).

#### Labiatae Juss.

1603. Mentha silvestris L. M. crispata R. 53. Auf Ufern, Wassergräben, in Sümpfen und Auen.

1606. M. aquatica L. An Ufern, Gräben und in den überschwemmten Gegenden.

 $\simeq M$ . aquatico-rubra Wirtg? M. citrata Ehrh. folia tamen omnia nuda, sed subtus pubescentia. Bei Djakovar (K. it.).

1607. M. arvensis L. R. 53. An ausgetrockneten Lachen, Gräben und auf Aeckern im Veroviticer und Pozeganer Comitate häufig (K. it. Kn.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

β) sativa Neilr. l. c. 486. M. austriaca Jacq. R. 53. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1608. M. Pulegium L. Pulegium vulgare Mill. Schnell. 16. An Ufern, Sümpfen, Gräben und in feuchten Gebüschen.

1609. Lycopus europaeus L. In Gräben, an überschwemmten Stellen, an Ufern und Sümpfen.

1610. L. exaltatus L. fil. Schult. Oe. Fl. i. 35. RK. 74. In Gebüschen, Gräben und an Wegen der Ebene.

1611. Salvia officinalis L. In Gärten und verwildert.

1612. S. glutinosa L. Im hügeligen und gebirgigen Theile des ganzen Gebietes.

1613. S. austriaca Jacq. Auf Wiesen, Triften, buschigen Grasplätzen, Friedhöfen.

1614. S. Aethiopis L. RK. 74. R. 53. Bei Vukovár (B.), Karlovic (R.), Beška (RK.), Slankamen (P.).

1615. S. Sclarea L. Schult. Oe. Fl. i. 38. RK. 74. Auf dem Schloss-

berge bei Vučin (RK.).

1616. S. pratensis L. R. 53. Schnell. 16. Auf Wiesen bei Brestovac und Ralovci bemerkte ich die Salvia, die sonst nicht zu sehen war (K. it.), bei Krivaj, Radovanci und Mikleus (Kn.), bei Essek, Vinkovce, Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell. St. Exs.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1617. S. silvestris L. R. 53. Schnell. 16. S. elata Host. R. 53. Auf Wiesen, an buschigen Stellen bei und in der Umgebung von Essek jedoch selten zu sehen (K. it.), bei Orahovica, Zoljan, Selce und Cerovac (Kn.),

an den Ufern der Vuka zwischen Nuštar (Kan.) und Vukovár (B. Kan.), bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1618. S. verticillata L. Auf Aeckern, steinigen Plätzen und bei Dörfern zerstreut durch das Gebiet.

1619. Origanum vulgare L. Im hügeligen und gebirgigen Theile.

1620. O. Majorana L. Wird cultivirt.

1621. Thymus vulgaris L. R. 54. Schnell. 16. Im Gebirge bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), wohl nur verwildert.

1622. Th. Serpyllum L. R. 54. Schnell. 16. Th. montanus WK. i. t. 71. RK. 74. Auf Triften gemein.

1623. Calamintha Acinos (L.) Clairv. Schnell. 16. Thymus Acinos L. Schnell. 82. An Wegen, auf Acckern und steinigen Plätzen häufig.

1624. C. officinalis Hausm. Fl. v. Tir. i. i. 680.

- α) vulgaris Rchb. Melissa Calamintha L. R. 53. In lichten Bergwäldern des Veroviticer und Požeganer Comitates (K. it. Kn.), in steinigen Wäldern Sirmiens (W. V. 48), bei Semlin (P.).
- β) Nepeta Rchb. Melissa Nepeta L. Im Gebirge ausser Duzluk (K. it.).

1625. C. Clinopodium Spenn. Clinopodium vulgare L. Schnell. 16. Auf sonnigen Triften und in lichten Wäldern.

1626. Melissa officinalis L. Schnell. 16. Auf Schuttstellen der Dörfer im gebirgigen Theile des Veroviticer und Požeganer Comitates (K. it. Kn.), an Zäunen an der Čerevićer Poststrasse (Schnell.), bei Remete, Beočin (W. V. 47.) und Semlin (P.).

1627. Nepeta Cataria L. R. 53. In der Nähe menschlicher Wohn-

sitze gemein.

1628. N. nuda L. R. 53. N. pannonica Jacq. R. 53. Schnell. 16. An Feld- und Waldrändern bei Vukovár (Kan.), Višić (Schnell.) und Semlin (P.).

1629. Glechoma hederacea L. RK. 74. R. 53. Schnell. 16. In überschwemmten Gegenden, in Wäldern, auf Grasplätzen gemein.

β) hirsuta Endl. Fl. poson. 225. G. hirsuta WK. i. i. t. 119. RK. 74. Schnell. 16. Im Thale oberhalb Jankovac (RK.), beim Duzluker Kloster, bei Vučin (Kn.), zwischen Markovdole, Borovik und Slatinik (K. it.), auf dem Papuk (RK. Kn.), bei Čerević (Schnell.), in Sirmien (P.), bei Karlovic (W. V. 200.).

1630. Melittis Melissophyllum L. Auf buschigen Hügeln und in Wäldern.

1631. Lamium amplexicaule L. An wüsten und bebauten Plätzen, in Weingärten.

- 1632. L. purpureum L. Auf wüstem und bebautem Lande, an Wegen, Bächen und Zäunen gemein.
- 1633. L. maculatum L. In Auen, zwischen Gebüschen, an Bächen und auf wüsten Plätzen.
- 1634. L. album E. Auf Schuttstellen vereinzelt bei Požeg, Radovanci, Stražeman, Vučin, Jankovac und Našice (Kn.), in Maisfeldern bei Velika (K. it.) und bei Semlin (P.).
- 1635. Galeobdolon luteum Huds. Schnell. 16. In höheren Bergwäldern des Požeganer und Veroviticer Comitates stellenweise (Kn.), an feuchten Stellen im Čerevićer Walde (Schnell.), bei Semlin (P.).
  - 1636. Galeopsis Ladanum L. Auf Aeckern, in buschigen Hügeln.
    β) angustifolia Wimm. Grab. In lichten Wäldern und auf kalkigen Stellen bei Duzluk, Selce (Kn.), zwischen Brogjanca und Essek, bei Vinkovce (Kan.).
- 1637. G. Tetrahit L. Auf Schuttstellen und in schattigen Wäldern häufig.
  - 1638. G. versicolor Curt. In Wäldern und Holzschlägen.
  - 1639. G. pubescens Bess. 82. Bei Čerević (Schnell.).
- 1640. Stachys germanica L. Schnell. 16. S. lanata Cr. B. An Gräben, Strassen gemein.
- 1641. S. alpina L. RK. 74. Ober den Weingärten bei Verovitic (RK.), in hohen Bergwäldern spärlich beim Duzluker Kloster (Kn.), am Bache bei der Glashütte Jankovac (K. it., Kn.), bei Duboka, auf dem Papuk (Kn.).
- 1642. S. silvatica L. R. 54. Schnell. 16. In Weingärten und schattigen Wäldern des Verovitieer Comitates häufig (K. it., Kn.), bei Duboka (Kn.), Darúvár (K. it.), bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.). In Slavonien (K-1.).
- 1643. S. palustris L. R. 54. Schnell. 16. An Wassergräben und angeschwemmten Orten.
  - 1644. S. annua L. Schnell. 17. Auf Aeckern.
  - 1645. S. recta L. Auf buschigen Hügeln.
- 1646. Betonica officinalis L. Auf Wiesen, buschigen Hügeln, an Wegen und Rainen.
  - γ) stricta Ait. Schnell. 16. Um Čerević (Schnell.).
- 1647. Ballota nigra L. An Hecken, Zäunen, Wegen, am Rande der Weingärten, im Gebüsche.
  - 1648. Leonurus Cardiaca L. R. 53. An Schuttstellen.
- 1649. Chaiturus Marrubiastrum Rchb. Schnell. 17. In der Nähe der Dörfer und an Gräben häufig.
- 1650. Sideritis montana L. R. 54. Schnell. 16. Im Gebirge bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).
  - 1651. Marrubium vulgare L An Wegen, Mauern, Erdabhängen,

und Weiden zwischen Essek und Vinkovce, dann zwischen Nustar und Vukovár (Kan.), bei Semlin (P.).

1652. M. peregrinum L. R. 53. An Gräben, auf Schuttstellen und in der Nähe der Dörfer häufig.

 $\simeq$  M. peregrino-vulgare Reichardt! M. remotum Kit. R. 53. Auf Weiden und unbebauten Orten bei Essek, Čepin, Bobota und Vukovár (Kan.), bei Karlovic (R.).

1653. Scutellaria galericulata L. In Auen, feuchten Gebüschen, an Ufern, Bächen, Sümpfen.

1654. S. hastata L. Pill. 140. R. 53. Auf sumpfigen Stellen bei Velika, Orahovica, Bizovac, Klokočovac, Tenye (Kn.), Čepin (Pill., Kan.), Vukovár (Kan.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1655. S. altissima L. S. peregrina WK. ii. t. 125. non L. sed Pill. 82. In Wäldern bei Velika (Pill.), Sirmiens (WK.), bei Karlovic (W. IV. 247.).

1656. S. Columnae All. Schnell. 82. In den Čerevićer Gebirgswäldern (Schnell.).

1657. Prunella vulgaris L.

- α) indivisa Neilr. l. c. 509. Auf Wiesen, in Auen und Wäldern.
- β) pinnatifida Neilr. l. c. 509. Auf sonnigen Plätzen, grasigen Triften.

1658. Ajuga reptans L. An Waldrändern, Rainen, Gebüschen.

1659. A. genevensis L. In schattigen Bergwäldern des Veroviticer und Pozeganer Comitates (Kn.), bei Karlovic (W. V. 161.), Semlin (P.). 1660. A. Chamaepitys Schreb. Auf Brachäckern bei Cerovac, Tenye (Kn.), Semlin (P.).

1661. A. pyramidalis L. 2. R. 52. In Sirmien (R.).

1662. A. Laxmanni (L.) Benth. Teucrium Laxmanni L. WK. i. t. 69. R. 54. Im Comitate Sirmien (WK.), zwischen Mangjelos und Bessenova (Kit.). In Slavonien (K-1). Im Popisanovoda bei Karlovic (W. V.).

1663. Teucrium Botrys L. Auf kalkigen Stellen bei Vučin (Kn.), auf Felsen bei Sekulince (K. it.), bei Semlin (P.).

1664. T. Scordium L. RK. 74. R. 54. In den überschwemmten Gegenden der Drave sehr häufig (RK.), an feuchten Orten bei Vučin (Kn.), des ebenen Veroviticer (Kan. Kn.) und Sirmier Comitates, dann des Broder Grenzregimentes (Kan.), im Comitatsgarten bei Vukovár (B.), an den von der Donau überschwemmten Stellen bei Karlovic (W. V 172), bei Semlin (P.).

1665. T. Chamaedrys L. Schnell. 17. An Rainen, in Wäldern und auf Wiesen.

1666. T. montanum L. Schnell. 17. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Semlin (P.).

### Verbenaceae Juss.

1667. Verbena officinalis L. An Wegen, Mauern, Zäunen, auf wüsten und bebauten Plätzen sehr gemein.

1668. V. supina L. Auf Sandplätzen bei Čepin, Stražeman und Gradac um die Ruine (Kn.). Kn. meint, sie wäre für Slavonien gemein. Zwischen India und Neu-Papua an sandigen Orten nicht selten (Kan.).

## Asperifoliae L.

- 1669. Heliotropium europaeum L. R. 53. Auf den Aeckern, zwischen Essek und Nasice (Kn.), zwischen Djakovár und Satnica, bei Vettovo, auf Brachäckern bei Ternakovac wie angebaut (K. it.), bei Bankovci 20) (Kn.), im südlichen Slavonien von Lippik bis Verbovac auf Brachfeldern sehr häufig, in der Brache bei Djakovar und der Vuka (K. it.), im ebenen Theile des ganzen von mir durchreisten Landstriches (Kan.), bei Karlovic auch (R.), bei Semlin (P.).
  - 1670. Asperuyo procumbens L. Bei Semlin (P.).
- 1671. Echinospermum Lappula L. Schnell. 14. Rochelia Lappula R. 53. Myosotis Lappula R. 53. An Aeckern und auf dürren Triften.
- 1672. Cynoglossum officinale L. Auf Sandfeldern, Wiesen, Triften, Dämmen.
  - 1673. Borrago officinalis L. Verwildert.
- 1674. Anchusa officinalis L. R. 52. Schnell. 14. A. angustifolia L. Kit. Add. 133. Auf grasigen Plätzen, an wüsten Orten des ebenen und hügeligen Gebietes.
- 1675. A. italica Retz. RK. 75. R. 52. Schnell. 14. A. paniculata Ait. R. 52. An Stoppelfeldern bei Tenye (K. it. Kn.), zwischen Kutjevo und Mitrovac (RK.), bei Essek, Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.). In Obstgärten bei Karlovic (R. W. VII. 131), Beočin (RK.), Semlin (P.).
- 1676. A. ochroleuca MB. Schult. Oe. Fl. i. 365. Auf Wiesenhügeln in Sirmien (Kit.), bei Vukovár (K-m.).
- 1677. A. Barrelieri D.C. Schnell. 82. Myosotis obtusa W.K. i. t. 100. R.K. 75. Kit. Add. 134. Im Walde bei Višić (Schnell.), in Kalkbergen bei Beočin (Kit. W. VII. 127), Karlovic, Maradik (R.K.), und Semlin (P.).
  - 1678. A. arvensis (L.) MB. Lycopsis arvensis L. R. 53. In Sirmien (R.).
- 1679. Alkanna tinctoria Tausch. Anchusa tinctoria R. 52. In Sirmien (R.), bei Essek auf den Festungsmauern (Kn.) und bei Neu-Pazua (Kan.) einzeln und bei weitem nicht so massenhaft als im ungarischen Tieflande.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup>) Ein in jüngster Zeit zwischen Požeg und Radovanci entstandenes Dorf.

1680. Nonea pulla (L.) D.C. Schnell. 14. Lycopsis pulla L. R. 53. Auf Feldern, an Wegen bei Essek (Vid. Exs.), bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1681. Symphytum officinale L. In Auen, an Gräben, auf nassen

Wiesen gemein.

1682. S. tuberosum L. In lichten Wäldern, Holzschlägen bei Nasice, G. Motočina, Duzluk und Kloster (Kn.) Im ebenen Theile unter gleichen Verhältnissen wie die vorige (Kan.).

1683. Onosma echioides L. R. 53. Bei Karlovic (R.).

1684. O. arenarium WK. iii. t. 279. R. 53. In Sirmien (R.), in Weingärten bei Semlin (P.).

1685. Cerinthe minor L. Auf Triften, Aeckern, an Rainen.

1686. Echium vulgare L. Auf Wiesen, an wüsten Stellen gemein.

1687. E. italicum L. R. 52., Schnell. 14. E. altissimum Jacq. Pill. 77. Auf Weiden, an Rainen, Wegen des ebenen und hügeligen Gebietes sehr häufig.

1688. E. rubrum Jacq. R. 52. Auf Wiesen, Weiden bei Essek, Bobota, Vukovár (Kan.), Karlovic (R.), India (Kan.).

1689. Pulmonaria officinalis L. R. 53. In schattigen Wäldern.

1690. P. angustifolia L. R. 53. An Waldrändern bei Bankovci, Tenye (Kn.), Vukovár (K-m), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

β) mollis Neilr. l. c. 525. P. mollis Wolff. Schnell. 14. Auf schattigen Grasplätzen bei Čerević (Schnell. St. Exs.).

4694. Lithospermum arvense L. Auf Aeckern, Grasplätzen.

1692. L. officinale L. In Auen.

1693. L. purpureo-coeruleum L. R. 53. Schnell. 14. Auf höhern Triften und Gebüschen bei Duzluk innerhalb der Ruine, Požeg, Zoljan (Kn.) Bačindol (K. it.), Essek, Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1694. Myosotis palustris Roth. R. 53. Schnell. 14. In Sümpfen, auf Wiesen bei Duboka, im Veroviticer Comitate häufig (Kn.), bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1695. M. silvatica Hoffm. Bei Semlin (P.).

1696. M. intermedia Link. Schnell. 14. M. arvensis R. 53. Auf Brachäckern bei Duzluk (Kn.), Vukovár (K-m.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1697. M. hispida Schlechtend. M. collina Reichenb. Schnell. 14. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Semlin (P.).

1698. M. stricta Link. Bei Semlin (P.).

1699. M. sparsiflora Mik. Ebendaselbst (P.).

#### Convolvulaceae Vent.

- 1700. Convolvulus sepium L. Schnell. 14. Calistegia sepium R. 52. In Auen und feuchten Gebüschen, an Zäunen.
  - β) silvaticus Maly C. silvaticus WK. iii. t. 261. RK. 75. In Wäldern bei Verovitic (RK.).
- 1701. C. arvensis L. Auf Aeckern, Grasplätzen, an Rainen der hügeligen Theile.
- 1702. C. Cantabrica L. Schnell. 14. RK. 75. Auf den Serpentinfelsen des Peterwardeiner Festungsberges (Schnell.), in den Weingärten von Semlin (RK. P.).
- 1703. Cuscula europaea L. Schnell. 14. Auf Hopfen bei Vukovár (K-m.), Čerević (Schnell.), Semlin (P.).
- 1704. C. Epithymum L. Schnell. 82. Auf trockenen Wiesen und Triften gemein.
  - β) Trifolii Bab. Auf Luzern- und Kleefeldern häufig (Kn.).

#### Solanaceae Bartl.

- 1705. Nicotiana rustica L. und
- 1706. N. Tabacum L. werden cultivirt.
- 1707. Datura Stramonium L. Auf wüstem und bebautem Boden, auf Schutt, an Ufern gesellig, selten vereinzelt.
- 1708. Hyosciamus niger L. An wüsten Stellen, auf Aeckern, am Rande der Moräste und Sümpfe gemein.
- 1709. *Physalis Alkekengi* L. In feuchten dichtbewachsenen Hainen gemein und gesellig. K. it. gibt an, dass die Beeren um Darúvár vom Volke gegen Gonorrhöe gegessen werden.
  - 1710. Capsicum annuum L. Cultivirt.
- 1711. Solanum nigrum L. Auf wüsten und bebauten Plätzen, an Zäunen, Mauern, Wegen, in Dörfern.
  - 8) miniatum Neilr. l. c. S. miniatum Bernh. In Sirmien (P.)
  - 1712. S. Dulcamara L. In Auen, an Ufern, Zäunen.
  - 1713. S. tuberosum L. Im Grossen cultivirt.
- 1714. Lycopersicum esculentum Mill. Solanum Lycopersicum L. Schnell. 45. Cult.
  - 1715. Lycium barbarum L. Wird zum Einzäunen gebraucht.
- 1716. Atropa Belladonna L. Schnell. 82. In den Bergwäldern bei G. Motočina, Duzluker Kloster (Kn.), Jankovac (K. it. Kn.), Vučin (Kn.), auf dem Papuk (K. it.) und in den Čerevićer Wäldern (Grossinger?).

## Scrofulariaceae Lindl.

1717. Verbascum Thapsus L. R. 54. Auf Acckern und trockenen Triften.

1718. V. phlomoides L. In Wäldern, Weingärten, an Wegen, Ufern des ebenen und hügeligen Gebietes gemein.

1719. V. slavonicum Kit. in Roch. Ban. 26 et Add. 137. V. semidecurrens K. it. Die ursprüngliche Descriptio im Tagebuche vom 9. Juli 1808 lautet: V. semidecurrens Radix of, simplex, fusiformis aut flexuosa, ad spithamam pedemve longa, pennam cygni pollicemve crassitie aequans, sordide fusca. Caulis solitarius, erectus in debilioribus plantis simplicissimus in vegetioribus superne pro inflorescentia ramosus, teres pilis ramosis dense tomentosus. Folia ovato-lanceolata, crenata, subtus venosissima, inferiora et radicalia in petiolum angustata obtusiuscula, superiora cuspidata, altero margine parum, altero paulo longius decurrentia, omnia utrinque piloso-tomentosa: pilis aliis ramosis, erectis, aliis simplicibus e puncto albido stellatis. Flores in glomerulis sub - 7 - floris bractea communi semidecurrentes, e basi lata longius cuspidata, supra nuda, subtus tomentosa conclusi, breviter pedunculati, bracteis propriis binis lanceolatosubulatis stipati, supremus tamen ebracteatus, longius pedunculatus, primus florens laterales primario adstantes hi termine itidem communi bractea ovato-cuspidata instructi. Calyx extus pilis ramosis tomentosus, intus subnudus, usque ad basin integram concavam quinquepartitus: laciniis lanceolatis; acutiusculis; inferioribus paulo longioribus. Corolla magna, flava, extus subtomentosa, intus nuda: laciniis subrotundis inferioribus 2 paulo longioribus. Stamina 3. superiora breviora: filamentis croceis, basi nudis, superne hirsutis, pilis flavescenti-albis: antheris oblongis, bilocularibus, loculis antrorsum versus, hac parte nudis, caeterum hirsutis, pilis clavatis; filamentis staminum 2 inferiorum nudis, tantum linea interiore sub anthera pubescentibus: antheris longioribus, nudis, lateribus viridescenti-flavis. Germen ovatum, calycis basi semin. immersum tomentosa. Stylus calyce longior, deflexus, subincurvus, inferne teres, superne subpubescens. Stigma compressum utrinque linea croceo - flava marginatum, obtusum. Petioli marginati. In ruderatis et arena rivi Vučinska.

Ist nach Neilreich entweder V. Thapso-phlomoides oder V. phlomoides  $\beta$ ) semidecurrens Neilr. 1. c. 529.

- 1720. V. speciosum Schrad. R. 54. V. thapsoides RK. 75. Auf Wiesen bei Sekulince und Sumetlica (K. it.), bei Crnek (RK.), Karlovic (R.), Semlin (P.).
- 1721. V. pulverulentum Vill. R. 54. V. floccosum WK, i. t. 79. Bei Karlovic (R.), Semlin (P.).
- 1722. V. Lychnitis L. Kit. Add. 138. R. 54. Auf trockenen Wiesen, in Waldschlägen Slavoniens (K. it.) bei Karlovic (R.), Semlin (P.).
- 1723. V. nigrum L. Kit. Add. 138. R. 54. Schnell. 15. Auf Wald-wiesen und grasigen Triften gemein.
  - 1724. V. orientale MB. Bei Semlin (P.).

1725. V. Blattaria L. In Auen, an Ufern, in Weiden, Gebüschen

und Schonungen.

1726. V. phoeniceum L. Schnell. 15. Auf buschigen Hügeln bei Vukovár (K – m.), Čerević (Schnell.), Schanzgräben bei Peterwardein, Weiden zwischen Kamenic und den Mayerhöfen bei Banstol gegen das glodni Birtshaus (W. VII. 23) und Semlin (P.).

1727. Scrofularia nodosa LR. 53. Schnell. 15. In feuchten Wäl-

dern, an Ufern und Gräben.

1728. S. aquatica L. R. Im Thale bei Vučin (Kn.), Orahovica, am Ufer der Iskricaquelle bei Duzluk (K. it. Kn.), bei Stražeman und Duboka (Kn.), zwischen Darúvár und Serbince (K. it.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1729. S. Scopolii Hoppe. S. glandulosa WK. iii. t. 214. RK. 75. Zwischen Vettovo und Kusonje (RK.), bei Semlin (P.). Ich glaube noch hieher ziehen zu können S. trivialis vel ruderalis Tagebuch vom 21. Juli 1808; die Descriptio lautet nämlich: S. trivialis vel ruderalis dicenda. Radix perennis, primaria, obliqua radiculas 2-4-pollicares, sordide albas demittens, demum latere superne gemmas pro caulibus futuris exserens. Caules solitarii aut 2-4 ex eadem radice, bipedales, erecti, simplices aut superne cruciatim ramosi tetraëdri angulis obtusiusculis villosis, villis patentissimis, subreversis, brevibus. Folia opposita, petiolata, crocata obtusa, duplicato-serrata: serraturis apiceque mucronatis. Flores in panicula, erecta, aphylla, composita, ramis dichotomis, bifidis inferioribus oppositis, reliquis sparsis, pedunculisque ad ortum stipatis bractea lineari-acuta, successive breviore integerrima. Calyx 5-partitus, nudus: lobis rotundatis, margine membranaceis fuscis. Corollae subglobosae, atropurpureae, inferiores viridi-flavae: lobo inferiore, quod in corolla inversa est superius bilobum, lobo tertio intus inserto carnoso, latere exteriore atropurpureopunctato; lateribus rotundatis erectis inferiore reflexo. Filamenta ibidem purpureo-punctata. Germen ovatum, acutum. Stylus recuryus lobo inferiori corollae applicatus, exsertus. Capsula congenerum nuda. Semina nigra, scabra.

Habitat ad domos, sepes et in fruticetis Slavoniae inde a Veröce usque Podgorać et sine dubio ultra. Floret Junio. Folia, petioli, bracteae et rami paniculae pedunculique pilis brevissimis subglanduliferis dense,

obsiti, indeque subcanescentes. Odor herbae ingratus.

S. obliqua. Radix perennis. Caulis erectus, simplex tetraëdrus: angulis obtusiusculis, lateribus planiusculis, subhirsutis: pilis reversis. Folia oblique cordata, serrata: dentibus mucronatis, rarissime duplicatis, supra nuda, subtus venosa: venis pubescentibus. Petioli canaliculati, subtus carinati villosi. Racemus compositus: ramulis 3-4-floris, basi spicatis, bracteis interioribus lanceolatis, serratis, superioribus linearibus integerrimis, pedunculis pilosis: pilis glanduliferis glandulis nigris. Reliqua ut in descriptis (vide S. trivial.).

Habitat in Papuk; gehört nach Kitaibels Aeusserung selbst zur

letztgenannten Pflanze. Die Benennung S. glandulosa kommt zum erstenmale im Tagebuche vom 12. August 1808: "Die Scrof. glandulosa ist auch da zu Hause 21),"

1730. S. Scorodonia L. Wird bei Essek von Kitaibel angegeben.

21) Wir setzen die Beschreibung der Scrofularia glandulosa wie diese p. 238. der Pl. rar. abgedruckt ist hieher:

Scrophularia foliis cordatis, trinervatis, utringue pubescentibus; pe-

tiolis ciliatis; pedunculis bracteisque piloso-glandulosis.

Radix perennis, primaria calamum aut digitum auricularem crassitie aequans, oblique transversa, fine deflexo senescendo corrupta ac velut praemorsa, enodis; radiculas albidas, filiformes, digitales palmaresve, fibris obsitas demittens.

Caules plerumque bini, terni, pluresve ex eadem radice, erecti, sesqui- aut tripedales, simplices, tetraëdri: angulis eminentibus, obtusiusculis; lateribus duobus oppositis, striatis, totus magis minusve pubescens

pilis inferioribus subreversis, reliquis patentibus.

Folia petiolata, cordata, trinervata, acutiuscula, grosse serrata: dentibus latis, obtusis cum brevissimo mucrone, plerisque duplicatis, utrinque pubescentia, subtus pallidiora, venosa. Petioli canaliculati, marginibus per angulos caulis decurrentes et inter se linea eminente nexi, subtus carinati, subnudi hirsutive, marginibus ciliati: pilis in canaliculum con-

versis erectisque densissimis.

Flores în racemo erecto, composito ramis patulis, inaequaliter dichotomis, inferioribus cruciatim oppositis, reliquis sparsis, singulis folio stipatis: folia haec racemi primum caulinis similia sed minora, tum per ovata lanceolataque successive decrescentia in linearia, integerrima, in bracteas similes sed angustiores abcuntia, quae pedunculos stipant exceptis iis, qui e dichotomia oriuntur, utpote ebracteatis.

Calyx nudus, hemisphaerico-concavus, ad medium quinquefidus: la-

ciniis rotundatis, margine membranaceo cinctis.

Corolla congenerum resupinata, obscure fusco-purpurea: tubo inflato, globoso; limbo quadrifido: lobis rotundatis, superiore (qui hic situm infimum habet) minimo, revoluto; lateralibus patulis; inferiore (situ supremo) maximo, bilobo: lobis sibi incumbentibus, intus aucto labio subcordato, carnoso, crasso, breviore, viridescente:

Stamina 4, basi corollae inserta, duo longiora fere hujus longitudine: filamentis crassiusculis, viridescentibus, totis glandulosis glandulis minutis nigris; antheris bilobis, flavis, filamenti apici incrassato conatis.

Germen subrotundo-ovatum, in stylum acuminatum.

Stylus setaceus, crassiusculus, staminibus longior, ad lobum corollae minime recurvatus; Stigma obtusum crassiusculum.

Glandula nectarifera viridi-flavescens, altero latere crassior, cingens

germen.

Capsula ovata, mucronata, ad suturas utrinque sulco exarata, valvularum marginibus inflexis partem dissepimenti constituentibus.

Semina nigra, angulata, ad lentem eminentiis scrobiculisque scabra. p. 239. Caulis superiore parte et intra racemum, pedunculi, bracteae et folia racemi ramificationis stipantia pilis apice glandulas nigras gerentibus dense obsita.

Beregh, Liptau Arva.

Fl. Julio. Aug.

1731. S. vernalis L. Beim Orahovicer Kloster um die Pustina (Kn.).

1732. Linaria Elatine (L.) Mill. Auf Aeckern, Brachen, Stoppel-feldern gemein.

1733. L. spuria (L.) Mill. Auf Aeckern bei Orahovica, Mikleus, Vučin, Radovanci (Kn.) und Semlin (P.).

1734. L. minor Desf. Auf Aeckern, kalkigen Abhängen und Weinbergtriften bei Orahovica, Duzluk, Vučin, Bankovci und Velika (Kn.).

1735. L. arvensis (L.) Desf. Auf der Strasse zwischen Kutjevo und Vettovo, auf Aeckern bei Gradac (K. it.) im Herrschaftsgarten bei Vukovár (B.) und bei Semlin (P.).

1736. L. genistifolia (L.) Mill. Schnell. 15. Antirrhinum genistifolium L. R. 52. In Wäldern, Weingärten bei Theresovac (K. it.), auf trockenen Ackerrändern bei Antonovac und Rétfalú (Kn.), Vukovár (B.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1737. L. vulgaris Mill. An Wegen, Dämmen, Rainen, schlechten Wiesen,

β) Biebersteinii Panč. L. genitoides Panč. Herb. soc. zool, bot. Bei Semlin (P. Exs.).

1738. L. italica Trev. L. linifolia Roch. R. 53. Antirrhinum linifolium Kit. ap. B. An feuchten Stellen am Ufer der Vuka (B.), bei Karlovic (R.).

1739. Antirrhinum majus L. Verwildert.

1740. A. Orontium L. Auf Aeckerrändern und Schuttstellen.

1741. *Digitalis ambigua* Murr. Pill. 64. Im ganzen Orljavagebirge (K. it. Kn.), am Rande der Wälder zwischen Crnek und Požega (Pill.), in Sirmien (P.).

1742. D. ferruginea L. Pill. 103. 141. RK. 75. R. 52., Schnell. 15. In den Kalkfelsen bei Borovik, im Walde bei Paučje, bei Város, dann zwischen Majar und Musić (RK. K. it.), zwischen Kamensko und Požega, bei Crnek, am häufigsten bei Čepin(?), (Pill.) am Ufer der Vuka (B.), im Gjergajwalde bei Berčadin (K—m.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), in Sirmien (P.).

1743. D. lanata Ehrh. WK. i. t. 74. Schnell. 15. Auf sonnigen Triften und Waldstellen bei Zoljan, Našice, Brezike 22), Rétfalú Tenye (Kn.), in Gebüschen und an Weingartenrändern bei Vukovár (Kan.), Karlovic (Kit.) und Semlin (P.).

1744. Gratiola officinalis L. Auf sumpfigen Wiesen, in Gräben und Lachen gemein.

1745. Lindernia pywidaria All. An ausgetrockneten Sümpfen und Lachen bei Zoljan, Našice, Šušinje, Klokočovac, Breznica, Koška, Bizovac (Kn.) und Semlin (P.).

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup>) Ein Meierhof zwischen Novo selo und Našice; an letzterem Markt-fleck liegt noch der Meierhof Sipovac.

1746. Limosella aquatica I.. An angeschwemmten Stellen bei Essek (Kn.), Semlin (P.).

1747. Veronica scutellata L. Pill. 140. An Lachen und trockenen Sumpfstellen bei Čepin (Pill. Kn.), Koška und Klokočovac (Kn.).

1748. V. Anagallis L. R. 54. An Ufern, Gräben und angeschwemmten Orten häufig.

1749. V. Beccabunga I. R. 54. An ähnlichen Orten.

1750. V. montana L. Pill. 82. RK. 75. Bei Velika (Pill.), bis auf den Papuk (RK.).

1751. V. officinalis L. In Wäldern und Holzschlägen des hügeligen und gebirgigen Gebietes.

1752. V. urticaefolia Jacq. RK. 75. R. 51. In Wäldern des höhern Papukgebirges (K. it. RK. Kn.), bei Semlin (P.)?

1753. V. Chamaedrys L. R. 54. Schnell. 15. In buschigen Stellen

häufig.

1754. V. latifolia L. R. 54. Auf trockenen Wiesen, Triften und auf Aeckern. Im Gebirge bei Verovitic (K. it.), Zvečovo, Vučin, Macute, Duzluk, Orahovica, Selce, Rétfalu, Požeg, Krivaj (K n.), bei Vukovár (B), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1755. V. prostrata L. V. pilosa L. R. 54. V. pratensis Crantz. R.

4. Bei Karlovic (R.) und bei Semlin (P.).

1756. V. austriaca Jacq. R. 54. Bei Karlovic (R.) zwischen Sarengrad und Illok (Kit.) und bei Semlin (P.).

1757. V. longifolia L. R. 54. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1758. V. spuria L. V. spuriae similis, foliis inferioribus petiolatis ovatis, incisis, superioribus lanceolatis serratis Kit. MS. V. foliosa WK. ii. t. 102. R. 54. Auf Gartenwiesen bei Duzluk (Kn.), in Sirmien (R. Kit.).

1759. V. spicata Koch.

- α) vulgaris Koch. V. spicata L. R. 54. Schnell. 15. Auf trockenen Triften und Waldrändern häufig.
- β) australis Heuff. En. 132. In Sirmien (Heuff.).
- γ) orchidea Neilr. l. c. 558. V. cristata Bernh. R. 54. Im Walde bei Čepin (Kn.), in den Weingärten bei Vukovár (Kan.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

 δ) incana V. incana WK. iii. t. 244. R. 54. Auf grasigen Hügeln bei Vukovár (Heuff. Exs.) und Karlovic (R.).

1760. V. serpyllifolia L. Kit. Add. 142. R. 54. An angeschwemmten Orten, Gräben und auf nassen Triften am Papuk, bei Jankovac, Orahovica, Gradac, Bizovac (Kn.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1761. V. arvensis L. Auf Feldern und Grasplätzen.

1762. V. praecox All. V. viscosa Kit. Ascherson Flora Brandenb. 487. R. 54. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1763. V. verna L. Bei Semlin (P.).

- 1764. V. agrestis L. R. 54. Auf Feldern, Wiesen und in Gärten.
  - β) parvifolia Neilr. l. c. 561. Bei Semlin (P.).
    - y) opaca V. opaca Fries. Bei Semlin (P.).
- 1765. V. Buxbaumii Ten. V. filiformis Schult. Oe.' Fl. i. 30. RK. 75. In Weingärten, auf Aeckern und Schuttstellen des Veroviticer Comitates häufig (RK. K. it. Kn.) dann bei Bankovci (Kn.) und Semlin (P.).

1766. V. hederifolia L. R. 34. Schnell. 15. An cultivirten Orten bei Vukovár (K-m.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

- 1767. Euphrasia officinalis L. Schnell. 16. Auf grasigen Wiesen und Triften häufig.
  - 1768. E. Odontites L. Auf nassen Wiesen und Triften zerstreut.
- 1769. E. lutea L. Auf höhern Triften bei Vučin, Zvečovo (Kn.) und in Sirmien (P.).
- 1770. Rhinanthus Crista galli L. R. 53. Auf Wiesen bei Sekulince und Drenovac viel (K. it.), bei Karlovic (R.).
  - β) major (Ehrh.) Döll, Rh. major Ehrh. Schnell. 45. Auf Wiesen im Čerevićer Gebirge (Schnell. St. Exs.), bei Semlin (P.).
  - γ) hirsutus (All.) Döll. Waldwiesen bei Držanica (Vid. Exs.).
  - 1771. Rh. alpinus Bmg. Auf Bergwiesen bei Zvečovo (Kn.).
  - 1772. Melampyrum cristatum L. Bei Semlin (P.).
- 1773. M. arvense L. Unter Getreide, auf sonnigen grasigen oder buschigen Hügeln.
- 1774. M. barbatum WK. i. t. 86. RK. 75. An sonnigen grasigen Hügeln bei Vukovár (Kan.), bei Krušedol und Kerčedin (RK.), Semlin (P.).
- 1775. M. nemorosum L. In Weingärten, Wäldern und Holzschlägen zerstreut.

1776. M. silvaticum L. Ebenso.

#### Acanthaceae Juss.

1777. Acanthus longifolius Host. A. mollis Kit.? et A. spinosus Kit.? Schult. Oe Fl. ii. 177? In Sirmien an feuchten Plätzen (Kit.?) Im Borover Walde fand ihn B., Streim und K-m. haben ihn im Garten; bei Semlin (P.).

## Orobancheae Juss.

1778. Orobanche ramosa L. Auf Mais- und Hanffeldern.

1779. O. coerulea Vill. In Sirmien (P.).

1780. O. rubens Wallr. O. major L. R. 53. Schnell. 45. O. elatior R. 53. Bei Essek (Desz.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

1781. O. cruenta Bertol. O. caryophyllacea R. 53? Bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1782. O. pallidiflora Wimm. Grab. Bei Semlin (P.).

1783. O. Epithymum D.C. Schnell. 15. Bei Essek (Desz.), Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

1784. Lathraea Squamaria L. Am Wasserfalle Veličanka und bei Darúvár (Pav. Exs.), bei Semlin (P.).

#### Utricularieae Endl.

1785. *Ulricularia vulgaris* L. R. 54. In der Jošava (K. it.), am Ufer des Bosut, in Sümpfen bei Vukovár (Kan.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

### Primulaceae Vent.

1786. Androsace maxima L. R. 52. Auf Brachen, Erdabhängen, an Rainen, in Hohlwegen bei Karlovic (R.).

1787. Primula vulgaris Huds. In Sirmien.

4788. P. officinalis Scop. Schnell, 46. P. veris L. R. 53. In Wäldern und auf Triften.

1789. Cyclamen europaeum L. An lichten und feuchten Waldrändern bei Vučin (Kn.), Darúvár, Pakrac (K. it.) und beim Pakra-Kloster (W. VII. 74).

4790. **Lysimachia** vulgaris L. R. 53. Schnell. 47. An Ufern, Gräben und sumpfigen Stellen häufig.

1791. L. punctata L. L. verticillata MB. K. Add. 149. In Gebüschen bei Verovitic, auf Kalkfelsen beim Wasserfall der Glashütte Jankovac (K. it.), bei Požeg, Duboka, Zvečovo und D. Pištana (Kn.); dann im Thiergarten ausser Ivanovce (K. it.).

1792. L. Nummularia L. Auf feuchten Stellen.

1793. Anagallis arvensis L.

- α) phoenicea (Scop.) Neilr. l. c. 594. Auf Brachen, an Rainen und in Gärten.
- β) coerulea (Schreb.) Neilr. ib. A. coerulea Schreb. Schnell. 17. Auf Aeckern bei Dolac häufig (Pav. Exs.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.) und bei Semlin (P.).

4794. Mottonia palustris L. Bei Klokočovac in den Sümpfen des Cernac-Waldes (Kn.).

#### Ericaceae Endl.

1795. Calluna vulgaris Salisb. Erica vulgaris L. KS. 111. In der Buchenregion auf waldlosen Plätzen bei Drenovae (KS. Kn.), Selo und Duzluk (Ku.) <sup>23</sup>).

1796. Vaccinium Myrtillus L. Auf dem ganzen Papukgebirge (KS. Kn).

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup>) Ein Meierhof zwischen D. Pištana und Drenovac, gegen letzteres Dorf liegt die Ansiedelung Pušina.

## Monotropeae Nutt.

1797. Monotropa Hypopitys L. In schattigen Wäldern Sirmiens (P.) und des Papukgebirges (Kn.).

### Umbelliferae Juss.

1798. Eryngium campestre L. R. 53. Schnell. 9. An Wegen und auf öden Plätzen.

1799. E. planum L. R. 53. Bei Karlovic (R.), Vukovár (K-m.).

1800. Sanicula europaea L. Pill. 410. R. 53. Schnell. 9. In Gebüschen und schattigen Wäldern.

1801. Hacquetia Epipactis (Scop.) DC. In Slavonien (W. VI. 133.).

1802. Astrantia major L. Pill. 111. Auf dem Papuk (Pill.).

1803. Trinia vulgaris DC. T. dioica R. 53. In Sirmien (R.).

1804. T. Kitaibelii MB. Schnell. 81. Pimpinella glauca WK. i. t. 73. RK. 75. Auf trockenen Wiesen in Sirmien (WK.) bei Vukovár (K-m.), Čerević (Schnell.), Kerčedin (RK.), Semlin (P.).

1805. Aegopodium Podagraria L. Schnell. 9. An Waldrändern bei Sotin (K-m), Čerević (Schnell.) und Semlin (P.).

1806. Carum Carvi L. Auf Wiesen, an Rainen und Wegen.

1807. Pimpinella Saxifraga L. Schnell, 9. Auf trockenen Triften und Wiesen.

β) hyrcina DC. Ueberall (P.).

1808. P. magna L. Schnell. 9. In Gebüschen bei Verovitic (K. it.), Čerević (Schnell.).

1809. Apium graveolens L. R. 53. In Sirmien (R.).

1810. Petroselinum sativum Hoffm. Schnell. 9. Apium Petroselinum L. R. 52. Cult.

1811. Cicuta virosa L. In und an Sümpfen bei Berak (K-m.).

4812. Sium latifolium L. Pimpinella latifolia K. it.? An Ufern, Gräben, in Wäldern und langsam fliessendem Wasser bei Darúvár (K. it.), in der Palacsa (K. it. Kan. Kn.), Klokočovac, Koška (Kn.), Karlovic (W. VI. 85) und Semlin (P.).

1813. Bernla angustifolia (L.) MK. Sium angustifolium L. R. 54. An Bergquellen, Flüssen und Wassergräben bei Duzluk (Kn.), Karlovic (W. VI. 86) und Semlin (P.).

1814. Falcaria Rivini Host. Schnell. 9. Sium Falcaria L. Kit. Add. 153. R. 54. Auf Aeckern und steinigen Triften.

1815. Bupleurum falcatum L. Schnell. 9. Auf Hügeln um Čerević an Wäldern (Schnell.).

1816. B. longifolium L. Pill. 111. Auf dem Papuk (Pill. K. it. Kn.).

1817. B. rotundifolium L. R. 52. Schnell. 9. Auf Feldern bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1818. B. Gerardi Jacq. Schnell. 81. Im Čerevićer Gebirge (Schnell), bei Semlin (P.).

β) virgatum Reichenb. Bei Semlin (P.).

1819. B. junceum L. Schnell. 10. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.), in Sirmien (P.).

1820. Oenanthe fistulosa L. Pill. 43 Kit. Add. 155. In den Sümpfen Slavoniens (Kit. Add.); bei Našice (Pill.), Koška, Jankovac (Kn.) und Semlin (P.).

1821. Oe. silaifolia MB. An feuchten Wiesen und nassen Gebüschen bei Čerević (St. Exs.).

4822. Oe. Phellandrium Lam. Phellandrium aquaticum L. Pill. 140. R. 53. An Ufern, Sümpfen und Wassergräben bei Valpó (Desz.), Čepin (Pill. Kn.), Klokočovac, Našice (Kn.), Karlovic (W III. 90) und Semlin (P.).

1823. Seseli glaucum L. In Sirmien (P.)

1824. S. annuum L. Kit. Add. 157. Auf trockenen Triften und in lichten Wäldern häufig.

1825. Libanotis montana Crantz. Schnell. 10. Athamanta Libanotis L. R. 52. Auf steinigen sonnigen Triften selten bei Zvečovo, Vučin, Rétfalu (Kn.), im Gebirge bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

4826. Aethusa Cynapium L. R. 52. Schnell. 40. Auf Brachen und Stoppelfeldern gemein.

1827. Ligusticum Seguieri (L.) Koch, Selinum Seguieri L. Pill. 112. Auf Hügeln bei Stražeman (Pill.).

1828. Silans pratensis Bess. Im Kanale bei Brogyanca (Kan.).

1829. Foeniculum officinale All. Cult.

4830. Selinum Carvifolia L. RK. 75. Gemein im Požeganer und Veroviticer Comitate (RK. K. it. Kan.), bei Čerević (St. Exs.), Semlin (P.).

1831. Angelica silvestris L.R. 52. Schnell. An Ufern, Gräben und feuchten Stellen gemein.

1832. Archangelica officinalis Hoffm. Angelica Archangelica L. R. 52. Verwildert.

1833. **Pencedanum** officinale L. R. 53. Auf trockenen buschigen Grasplätzen, an Wäldern, Rainen, Wegen, hügeliger und niedriger Gegenden Sirmiens (R.).

1834. P. Chabraei (Cr.) Reichenb. Selinum Chabraei RK. 76. In Gebüschen, auf trockenen Triften und sonnigen Waldstellen im hügeligen und ebenen Theile.

1835. P. Schottii Bess. An steinigen buschigen Stellen in Sirmien (Herb. Wolnvan, sec. P.).

1836. P. alsaticum L. Schnell. 10. Auf Stoppelfedern, Wiesen und Triften.

1837. P. Cervaria (L.) Cuss. Athamanta Cervaria L. R. 52. In Wein-

gärten, auf trockenen Wiesen und Triften bei Požeg, Orahovica, Zoljan, Našice und Essek (Kn.), bei Selce, Kutjevo (K. it.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

4838. P. Oreoselinum (L.) Mönch. In Weingärten und Gebüschen bei Verovitic und Bazie (K. it.).

1839. P. palustre (L.) Mönch. In der Palacsa (Kn.).

1840. P. austriacum (Jacq.) Koch. Selinum austriacum Jacq. Pill. 111. Auf dem Papuk (Pill.).

1841. Anethum graveolens L. Verwildert.

1842. Pastinaca sativa L. Auf Wiesen, Hügeln, an Rainen und Wegen gemein.

1843. P. opaca Bernh. Schnell. 10. Im Čerevićer Gebirge

(Schnell.).

1844. Heracleum Sphondylium L. H. Panaces Pill, 111? Auf Wiesen, in Wäldern und Gebüschen.

1845. Tordylium maximum L. Schnell. 81. In Weingärten, auf sonnigen und steinigen Plätzen bei Požeg, Bankovci, Duzluk und Zoljan (Kn.), im Thale bei Orahovica auf Kalkboden, im Thiergarten ausser

Ivanovce, auf Aeckern bei Mušić (K. it.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Semlin (P.).

1846. Siler trilobum Crantz. Schnell. 17. An sonnigen Stellen unter Gesträuchen im Čerevićer Gebirge (Schnell.).

1847. Laserpitium latifolium L. Am Papuk (Kn.).

1848. L. marginatum WK. ii. t. 192. RK. 76. An buschigen Stellen auf dem Papuk (RK.).

1849. L. prutenicum L. Kit. Add. In Wäldern und Gebüschen bei Kutjevo (Kit.).

1850. Orlaya grandiflora (L.) Hoffm. Schnell. 10. Caucalis grandiflora L. R. 52. Unter dem Getreide auf Brachen, steinigen buschigen Hügeln.

1851. Daucus Carota L. Auf Wiesen, Aeckern, Triften, an Rainen, Wegen gemein.

1852. Cancalis daucoides L. Auf Aeckern, unter Getreide.

1853. C. leptophylla L. Auf Feldern oberhalb Kamenic (W. VI.).

1854. Turgenia latifolia (L.) Hoffm. Unter dem Getreide, auf Aeckern, Rainen und Gräben zwischen Čerević und Kamenic (W. VI. 126), bei Semlin (P.).

1855. Torilis Anthriscus Gmel. An Zäunen, in Holzschlägen und buschigen Plätzen.

1856. T. helvetica Gmel. Auf Aeckern und Stoppelfeldern bei Essek (Kan.).

1857. Anthriscus Cerefolium (L.) Hoffm. Schnell. 10. Scandia

Cerefolium L. R. 33. An Hecken, in Weingärten bei Vukovár (K-m.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

β) trichosperma Endl. Bei Semlin (P.).

4858. A. vulgaris Pers. An uncultivirten Orten und Zäunen bei Karlovic (W. VII.), Semlin (P.).

1859. A. silvestris Hoffm. In Wäldern beim Duzluker Kloster, bei Našice, Čepin (Kn.), in Sirmien (P.).

1860. Physocaulos nodosus Tausch. In Sirmien (P.).

1861. Chaerophyllum temulum L. Schnell. 10. R. 52. An Hecken, Zäunen, auf wüsten Plätzen bei Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

4862. Ch. bulbosum L. R. 52. In Gebüschen bei Drenovac (K. it.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1863. Ch. aromaticum L. Pill. 101. Kit. Add. 163. RK. 76. In Gebüschen bei Verovitic (K. it.), Eminovac (RK.), Pakrac (Pill.), in den Wäldern Sirmiens (Kit. Add.).

1864. Ch. hirsutum L. RK. 76. Auf dem Papukgebirge (RK. K. it. Kn.).

1865. Conium maculatum L. An Hecken, Häuseren, Zäunen, auf wüsten Plätzen, an Rändern der Weingärten, an Ufern der Flüsse häufig.

1866. Physospermum aquilegifolium (L.) Koch. Ph. commutatum Roth. Roch. Ban. 2. Danaa aquilegifolia All. RK. 76. Ligusticum aquilegifolium Willd. Schult. Oe. Fl. i. 499. An sonnigen Stellen unter Gesträuchen bei dem Kloster Gergeteg (RK.), der Standort bei Karlovic existirte nicht mehr bei Rochels erster Reise in das Banat. Laserpitium aquilegifolium R. 53 gehört wohl auch hieher. In colle lapidoso dumoso versus Stražilovo (W. VI. III.).

1867. Smyrnium perfoliatum Mill. W.K. t. 23. In Wäldern und Gebüschen in Slavonien (W.K.) bei Lušac südwestlich von Neu-Vukovár (K-m.).

1868. Bifora radians M. B. Auf dem Vacovcaer Ackerfelde (Pav. Exs.). Bei Semlin (P.).

#### Araliaceae Juss.

1869. Adowa Moschatellina L. Auf Abhängen zwischen Weingärten bei Vukovár (K-m.).

1870. **Medera** Helix L. An Bäumen, Mauern, buschigen Abstürzen der hügeligen und gebirgigen Gebiete.

#### Corneae DC.

1871. Cornus mas L. und

1872. C. sanguinea L. In Gebüschen, an Wegen, in Maisfeldern, in Wäldern.

#### Loranthaceae Don.

- 4873. Viscum album L. R. 54. Auf Obst- und Waldbäumen in der Broder Militärgrenze (Schulzer), bei Karlovic (R.) und gewiss in ganz Slavonien.
- 1874. Loranthus europaeus Jacq. Auf Eichen, Linden und Kastanien schmarotzend.

#### Crassulaceae DC.

1875. Crassula rubens L. Bei Semlin (P.).

1876. Sedum Telephium L. In Wäldern auf dem Papukgebirge (K. it. Kn.), dann bei Bokane (Kn.).

β) ochroleucum Neilr. l. c. 652. Bei Semlin (P.).

1877. S. Cepaea L. Bei Semlin (P.).

1878. S. hispanicum L. S. glaucum W.K. ii. t. 181. R.K. 74. Auf dem Papuk (R.K. Kn.), bei Stražeman, Velika und Duboka (Kn.), im Požeganer Comitate (Pav.), in Sirmien (P.).

1879. S. album L. Schnell. 9. Auf Felsen, an Mauern bei Čerević (Schnell.).

4880. S. acre L. Kit. Add. 166. R. 53. Auf Gemäuern und steinigen Plätzen häufig.

1881. S. sexangulare L. R. 53. Bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1882. Sempervivum tectorum L. Auf Mauern, Dächern gewiss nur cultivirt.

# Saxifragaceae DC.

1883. Saxifraga tridactylites L. In Sirmien (P.).

1884. S. granulata L. Heuff. En. 75. Auf den Hügeln Sirmiens (Heuff. P.).

1885. S. bulbifera L. Schnell. 9. In Wäldern bei Čerević (Schnell.).

4886. Chrysosplenium alternifolium L. Pill. 82. RK. 76. An quelligen Stellen des Papukgebirges (Pill. K. it. RK. Kn.), bei Kutjevo (RK.).

## Ribesiaceae Endl.

1887. Ribes Grossularia L. Auf dem Papukgebirge (Kn.), im Walde bei Orahovica (K. it.).

1888. R. rubrum L. Auf dem Papuk (Kn.).

#### Ranunculaceae Juss.

1889. Clematis integrifolia L. Auf Wiesen bei Rétfalú (Vid.), Maria Schnee (W. VI. 6.), Semlin (P.).

1890. C. recta L. In Sirmien (P.).

1891. C. Vitalba L. In Weingärten, Wäldern, an Zäunen.

4892. Thalictrum aquileyifolium L. Schnell. 2. Auf Hügeln bei Vukoyár (Kan.), Čerević (Schnell.), Illok (Kit.), in Sirmien (P.).

 $\beta$ ) atropurpureum Th. atropurpureum Jacq. RK. 76. In Wäldern bei Karlovic (RK.).

1893. Th. minus L. In Gebüschen bei Verovitic (K. it.).

β) elatum Neilr. l. c. 670. Th. majus Jacq. R. 54. Im Vučedol und in der Skendra bei Vukovár (Kan.), bei Karlovic (R.).

1894. Th. collinum Wallr. Bei Semlin (P.).

1895. Th. medium Jacq. Heuff. En. 5. Schnell. 2. Auf grasigen Hügeln bei Vukovár (Heuff.), Čercvić (Schnell.), Karlovic (W. V. 202.).

1896. Th. flavum L. Pill. 66. Schnell. 80. Auf Wiesen, in Gebüschen und Wäldern bei Kologyvár, Selce, Našice (Kn.), Velika, Eminovce (K. it.), Požega (Pill.), Vukovár (Kan.) und Čerević (Schnell.).

β) angustisectum Neilr. l. c. 672. An Gräben und auf feuchten Wiesen.

y) variisectum Neilr. ib. Th. nigricans Jacq. RK. 76. R. 54. In Gebüschen zwischen Gjurgjić und Drenovac, innerhalb Feričance (RK.), bei Velika (Kn.), bei Našice, Podgorać, im Thiergarten bei Djakovar, gegen Mušić (RK.).

1897. Anemone Hepatica L. Hepatica triloba Chaix. R. 53. In Gebüschen des ganzen Papukgebirges (K. it. Kn.), an den Ufern der Lonča (K. it.) und in Sirmien (R.), in Wäldern bei Stražilovo und am Vrdnik (W. V. 220).

1898. A. pratensis L. Schnell. 2. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.). 1899. A. Pulsatilla L. R. 52. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1900. A. silvestris L. R. 52. Schnell. 2. Im Gebirge bei Čerević (Schnell.) und Karlovic (R.).

1901. A. nemorosa L. In den hohen Buchenwäldern des Papuk (K. it.) und in Sirmien (P.).

1902. A. ranunculoides L. R. 52. Schnell. 2. In Wäldern des ganzen Papukgebirges (Kn.), im Gebirge bei Čerević (Schnell.) und Stražilovo (W. V. 18.).

1903. Adonis aestivalis L. Unter dem Getreide, auf Brachen und an Wegen gemein.

1904. A. flammea Jacq. In Sirmien (P.).

1905. A. vernalis L. R. 52. In Sirmien (R. P.).

1906. Myosurus minimus L. An überschwemmten Stellen bei Vu-kovár (K-m.).

1997. Ranunculus aquatilis L. In stehendem und langsam fliessenden Wasser.

1908. R. fluitans L. In einem reissenden Bache zwischen Bankovci und Radovanci (Kn.), bei Semlin (P.).

1909. R. aconitifolius L. R. platanifolius L. RK. 76. Auf dem Papuk (RK.).

1910. R. Ficaria L. In Auen, Hainen, an Hecken, auf Wiesen, an überschwemmten Stellen gemein.

1911. R. illyricus L. Auf Weiden, Triften, Grasplätzen bei Essek (Desz.), Vukovár (K-m.), bei Čerević (St. Exs.), in Sirmien (P.).

1912. R. Flammula L. In Sümpfen bei Klokočovac im Lipinawalde (Kn.), am Ufer des Bosut (Kan.), bei Semlin (P.).

1913. R. Lingua L. Pill. 43. An sumpfigen Stellen zwischen Tenye und Našice (Pill.), bei Klokočovac (Kn.), in der Jošava (K. it.), am Bosut, an überschwemmten Stellen bei Vinkovce, Cerna, Županje (Kan.), im Svirinjak bei Nuštar (B., in Sümpfen bei Berak (Kan.), Semlin (P.).

1914. R. auricomus L. Bei Essek (Vid.), Semlin (P.).

1915. R. acris L. Auf Wiesen gemein.

1916. R. lanugimosus L. Schnell. 3. An Wegen, in Wäldern und Weingärten bei Verovitic (K. it.), im ganzen Papukgebirge (K. it. Kn.), bei Našice (Kn.), bei Daruvár (K. it.), Vukovár (K-m.) und Čerević (Schnell.)

1917. R. polyanthemos L. Schnell. 3. In Bergwäldern des ganzen gebirgigen Theiles (Kn.), auf Wiesen bei Čerević (Schnell.), bei Gergeteg oberhalb Bukovac (W. V. 242) und Semlin (P.).

1918. R. repens L. RK. 76. Auf Wiesen gemein.

1919. R. bulbosus L. R. 53. An uncultivirten Orten häufig:

1920. R. sadous Crantz. Bei Bizovac Bankovci (Kn.) und Semlin (P.).

β) carpellis laevibus. R. Pseudo-bulbosus Schur! siebenb. Ver. 1859. 74. In den Wäldern bei Županje häufig, bei Essek und Vukovár (Kan.).

1921. R. sceleratus L. An Ufern, überschwemmten Stellen, in Gräben, Lachen, Sümpfen gemein.

1922. R. arvensis L. Im Stadtgarten bei Essek (Vid.).

1923. Caltha palustris L. Schnell. 3. R. 52. Auf feuchten Wiesen und an Bergbächen.

1924. *Eranthis hiemalis* Salisb. Pav. 125. Im Jagodnjakthale bei Požeg häufig, auch auf der Spitze des Papuk (Pav. Exs.).

1925. **Helleborus** Hunfalvyanus Kan. in Hunfalvy Magy. bir. term. vissz. leirása iii. 704. *H. viridis* Aut.

- α) viridis (L. als Art) H. viridis L. Pav. 125. Schnell. 80. Im Thale bei Popovac, in Wäldern auf dem Papuk, bei Selce (K. it.), Požega (Pav.), Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.).
- β) dumetorum (WK. als Art) Sadl. Pest. ed. 2. 221. H. dumetorum WK. in Willd. En. h. ber. i. 592. RK. 76. Pav. 125. H. laws Host. Fl. Austr. ii. 89. H. pallidus Host.

- Austr. ii. 90. In Wäldern bei Budanica, auf dem nahen östlich vom Schlossberge bei Vučin gelegenen Berge (K. it. RK.), auf der Lisina bei Vučin (Fabriczy), Našice, Zvečovo, Popovac (K. it. RK.), Požega (Pav.), Darúvár, Pakrac (K. it.); in Slavonien (J. Host).
- y) odorus (WK. als Art). H. odorus WK. in Willd. ber. i. 592. Kit. Add. 482. Roch. Ban. 4. Host Austr. ii. 88. H. orientalis R. 53. In Wäldern des hügeligen und gebirgigen Slavoniens (RK., K. it., J. Host, Kn.), bei Erdöd und längs der Donau in der ersten und zweiten Region (Roch.), bei Semlin (P.).
- δ) purpurascens (WK. als Art) H. purpurascens WK. ii. t. 104. Sadler Magyarázat a magy. pl. szárit. gyűjt. (Erklärung zu den ung. Exsiccaten) 6. Heft 1. In Wäldern des sűdlichen Ungarn bis Sirmien und Slavonien (Sadl.).
- ε) atrorubens (WK. als Art) H. atrorubens WK. iii. 271. Host Austr. 87. Im gebirgigen Theile Slavoniens (J. Host., Kn.).
- ξ) cupreus H. cupreus Host. Austr. ii. 87. In Wäldern des gebirgigen Slavoniens (J. Host).
- η) graveolens H. graveolens Host Austr. ii. 213. In Bergwäldern Slavoniens (J. Host).
- 1926. Isopyrum thalictroides L. Pav. 125. I. aquilegioides R. 53? bei Požeg im Jagodnjakthale (Pav.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.).
  - 1927. Nigella arvensis L. Auf Aeckern unter dem Getreide.
  - 1928. H. sativa L. Cult. und verwildert.
- 1929. **Delphinium** Consolida L. Pill. 32. R. 52. Schnell. 3. Unter Getreide, auf Aeckern.
- 1930. D. orientale Gay. Unter dem Getreide bei Vukovár und India (Kan.).
- 1931. D. hybridum Steph. D. fissum WK. I. t. 81. Kit. Add. 184. Wolny sandte ihn aus Sirmien (Kit.).
- 1932. Aconitum Lycoctonum L. Kit. Add. 184. Pill. 111. R. 52. Schnell. 3. Bei der Glashütte Jankovac, unterhalb Slatinik im Walde überall, auf Aeckern bei Musić (K. it.), auf dem ganzen Papukgebirge (Pill., K.it. Kn.), die von Stoitzner in Sirmien gesammelte Pflanze ist das hieher gehörige A. moldavicum Hacq. sie ist angegeben bei Čerević (Schnell., St. Exs.), Karlovic (R.), aus Sirmien (W. in Kit. Add.).
- 1933. Actaea spicata L. R. 52. Schnell. 3. Im Thale bei Verovitic, auf dem ganzen Papuk (K. it., Kn.), bei Požeg (Kn.), Čerević (Schnell.), in schattigen Wäldern bei Bukovac und am Vrdnik (W. IV. 237).
- 1934. Paconia peregrina Mill. P. officinalis Schnell. 3. Im Gebirge bei Čerević (Schnell.).

#### Berberideae Vent ..

1935. **Berberis** vulgaris L. An Waldrändern bei Vukovár (K-m.) und Illok ziemlich häufig (P. Exs.).

1936. Epimedium alpinum L. RK. 76. In Wäldern, an buschigen Stellen des gebirgigen u. hügeligen Slavoniens (RK., K. it., Fabriczy, Kn.).

## Papaveraceae Juss.

1937. **Papaver** dubium L. R. 53. In Weingärten bei Karlovic (R.), Semlin (P. Exs.).

1938. P. Rhoeas L. Unter dem Getreide gemein, auf wüsten Plätzen, an Wegen, Rainen.

1939. P. somniferum L. Wird cultivirt und verwildert leicht. Deszáthy in Essek verfertigte aus diesen ein Opium, dessen Morphingehalt 6% war.

1940. Glaucium corniculatum Curt. Chelidonium corniculatum R. 52. "E semine sponte progragat Carlovic" (W. IV. 239) bei Semlin (P.).

1941. Chelidonium majus L. Auf Schutt, Mauern, Felsen, an Zäunen, Wegen, in Auen, Hainen sehr gemein.

1942. Corydalis cava (Mill.) Schweigg. et Körte C. bulbosa Pers. Kit. Add. 487. In Wäldern, Gebüschen, an Zäunen in Slavonien (Kit) bei Essek (Desz.), Semlin (P.).

1943. C. solida (Ehrh.) Sm. Bei Semlin (P.).

1944. Fumaria officinalis L. R. 52. Schnell. 3. Auf Feldern, in Gärten bei Našice (Mernyik), Essek (Vid.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1945. F. prehensilis Kit. Cat. hort. pesth. (1812.) 10. Add. 189. RK. 76. Aschers. Brandenb. Verh. in iv Heft. 222-4, F. media β. prehensibilis Kit. DC. Syst. ii. 134. F. calycina It. beregh. von Babingt. Bei Krušedol (RK.), ich habe auch ein Exemplar von Stoizner, welches bei Čerević gesammelt wurde und hieher zu gehören scheint.

Herr Dr. Ascherson in Berlin entsprach auf das zuvorkommendste meinem Wunsche nach den im Willdenow'schen Herbar aufbewahrten zwei Originalexemplaren Kitaibel's eine Descriptio zu entwerfen, er schreibt mir hierüber: "Bei Benützung der Fumaria-Beschreibung bitte ich zu bemerken, dass sie nur nach den 2 Kitaibelischen Exemplaren in Willdenow's Herbar gemacht ist, da Sie ja diess ausdrücklich wünschten."

Fumaria calycina Kit.

Herb. Willd. 12932 (F. officinalis) fol. 2 ct 3. Sched. fol. 2 e manu Kitaib. (prostant specimen integrum (absque radice) et fragmentum alterius) haec habet:

"Fumaria calycina, qualis in montibus calcareis crescit."

Sched. fol. 3. e manu Kitaib. (prostat specimen veris. cultum, caulis haud integer.) haec habet:

109

Fumaria calycina.

Sie voco speciem hanc ob calycis foliola majora, quam in aliis. Ab officinali certo differt, ut cultura me docuit. Videtur etiam a capreolata diversa; sed hanc nondum novi. Crescit in aggeribus et collibus siccis. Floret Aprili."

Herrn Ascherson's Beschreibung lautet:

Radix generis. Herba modice glaucescens. Caulis erectus, angulatus, simplex (fol. 2) vel a basi erecto-ramosus (fol. 3), vel diffuse ramosus. Folia bi-tri-pinnata, rhachis primaria cum secundariis nunc cirrosis vel flexuosis trigona; segmenta 2-3-fida immo trisecta; laciniae oblongolanceolatae, obtusae, albido-mucronatae (ex sicco in fol. 3 parum, in fol. 2 magis carnosae, vix glaucescentes) Racemi terminales, ramo caulem continuante superati, (s. d. oppositifolii), longiuscule pedunculati, sub florescentia densi, fructiferi laxiusculi. Bracteae oblongo-lanceolatae, acuminatae, pellucido-albidae, carina viridi deorsum latissima percursae, sub florescentia antice vix dilutissime purpurascentes, demum reflexae, pedicello fructifero crassiusculo superne incrassato, demum patulo, rarius horizontali, paullo breviores. Flores sub anthesi in pedicellis patulis, horizontales, antice sursum curvati, mediocres, F. officinalis L. formas macras aequantes. Sepala rhombeo-ovata dentata, mucronata pellucido-albida, nervo brunneo-virescenti percursa, corolla dimidia (etiam calcari excluso) paullo breviora, tubum latitudine vix superantia. Petala exteriora laete rosea carina paullo saturatiore, apice gibbo viridi-marginato in acumen brevissimum acutum subrecuryum haud marginatum excurrente instructa. Calcar petali superioris superne latioris ibique marginibus 450 angulo reflexis cincti ovato-rotundatum. Petalum inferius multo angustius paulloque brevius, canaliculatum, gibbi marginibus 450 angulo erecto-patentibus, quam superioris dilutioribus supra basin paullo latiorem contractum, superne paullo dilatatum. Petala interiora lineari-oblonga, pallide rosea plicis saturatioribus antice atropurpurea, longitudinaliter triplicata, mucronata. Fructus subrotundus parum compressus margine leviter carinatus, minute tuberculatus, apice rotundatoobtusus, inter foveolas binas minute apiculatus. Areola basilaris pedicelli apice dilatato-minor.

Caul. (fol. 2) 0.15 (fol. 3) plus quam 0.32 m. altus, 0.0015-0.063 m. crassus. Folium (fol. 3) 0.09 m. lg., 0.06 m. lat. Laciniae 0.002-0.005 m. lg., 0.001-0.0015 m. latae. Racemus media florescentia 0.03 m., long. 0.01 lat., fructifer 0.05 m. longus. Pedunculus 0.02-0.03 m. Pedicellus fructifer 0.0025 m. lg. Flos 0.005 m. lg. Sepalum 0.0015 lg., 0.001 m. latum. Fructus 0.002 m. longus et latus.

Bei der Naturforscherversammlung in Pressburg sprach Ascherson über unsere Pflanze Folgendes: "In den Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg Heft V. (1863) S. 222 ff. theilte ich mit,

dass in Willdenow's Herbar sich 2 Exemplare einer von Kitaibel unter dem Namen Fumaria calycina mitgetheilten Pflanze befinden, in welcher ich die F. rostellata Knaf erkannte; da nun in den additamentis l. c. p. 493 no. 871 F. prehensilis Kit. mit dem Synonym F. calycina vorkommt, so glaubte ich die früher theils nicht beachtete, theils irrig mit F. densiflora DC. vereinigte F. prehensilis als ältesten Namen der F. rostellata in Anspruch nehmen zu dürfen, zumal die in den additamentis gegebene Beschreibung sich fast ganz mit der F. rostellata in Einklang bringen liess. Indess der Befund in Kitaibel's eigenem Herbar zwingt mich, diesen Anspruch aufzugeben. Unter Nr. 6225 desselben finden sich mit dem Namen F. prehensilis mehrere grösstentheils sehr unvollkommene Exemplare, von denen ich keines als F. rostellata Knaf, wohl aber mehrere mit Sicherheit als F. officinalis L. ansprechen muss. Dagegen findet sich unter Nr. 6222 und 6223 als F. officinalis die F. parviflora Lam. b Vaillantii (Loisl. als Art) Moris. Demnach hielt Kitaibel diese Pflanze für officinalis L. und unterschied die wahre officinalis nicht von rostellata Knaf, indem er die letztere an Willdenow schickte und die erste, als vermeintlich dieselbe in seiner Sammlung behielt. Die Beschreibung in den additamentis bezieht sich wenigstens hinsichtlich der Kelch- und Blumenblätter, sicherlich auf F. rostellata, während die fructus subemarginati, von der F. officinalis L. entnommen sein mögen. Die Angaben: Differt a F. officinali: caule duplo triplove longiore, inferne indiviso; petiolis contortis, partialibus divaricatis; racemis duplo fere longioribus; floribus pluribus, majoribus; calycis foliolis triplo majoribus denticulatis apice purpureis; bracteis pedunculo fructifero brevioribus; fructibus emarginatis; herba minus glauca, florescentia priore sind nun vollständig zutreffend, wenn Kitaibel unter F. officinalis die sehr graugrüne F. parviflora v. Vaillantii mit ihren kurzen Träubchen und kleinen Blüten verstand. Unter diesen Umständen erscheint es mir nicht zulässig den Namen F. prehensilis (auch abgesehen von seiner mangelhaften Publication, da im Catal, hort. pestin. 1812 keine Diagnose gegeben ist und die Pflanze in De Candolle's Systema II. p. 134 nur als var. von F. media Loisl. mit ganz ungenügendem Charakter vorkommt) noch für die F. rostellata Knaf beizubehalten. Denn in einer Gattung, wo die genaue Unterscheidung der Arten erst aus viel späteren Zeiten datirt, scheint mir die Wiederherstellung einer älteren Art nur dann erlaubt, wenn ihre Identität über jeden Zweifel erhaben ist. Hier lässt aber die Beschreibung Zweifel und aus den Originalexemplaren lässt sich die geschehene Verwechselung beweisen. Es muss also die schöne Art den Knafschen Namen behalten.

1946. F. parviflora Bertol.

β) Vaillantii (Loisl. als Art) Moris. Auf Aeckern bei Essek (Vid.), Semlin (P.).

#### Cruciferae Juss.

1947. Turritis glabra L. Schnell. 3. In Weingärten und auf Triften bei Bankovci, Jankovac (Kn.), Čerević (Schnell.) und Semlin (P.)

1948. A. auricolata 1.am. Trockene Grasplätze bei Karlovic gegen Stražilovo (W. V. 79).

1949. A. hirsuta (L.) Scop. Auf höheren Triften, feuchten Grasplätzen, steinigen Orten und Gartenmauern bei Karlovic, Rakovac (W. V. 78), Semlin (P.), Šumedje und beim Duzluker Kloster (Kn.)

1930. A. Turrita L. In höheren Bergwälden beim Duzluker Kloster, bei Jankovac (Kn.), Stražilovo, an waldigen Stellen der Quelle, die durch's linke Thal gegen das Gebirge schaut (W. V. 93) und Semlin (P).

1951. A. Thaliana L. Rk. 104. Auf Acckern an der Spenovica (Pav. Exs.), bei Mikleus (Kn.), Essek (RK., Kan., Kn.) und Semlin (P.).

1952. A. arenosa (L.) Scop. Auf sandigen, steinigen Plätzen bei Duboka (Kn.) und Semlin (P.).

1953. Cardamine hirsuta L. Bei Semlin (P.).

a) campestris Fr. Ebendaselbst (P.).

β) silvatica Gaud. Ebendaselbst (P.), im Thale bei Verovitic und auf dem Papuk (K. it.).

1934. C. pratensis L. Schnell. 3. R. 52. Auf Wiesen bei Rétfalú (Vid. Exs.), in Wäldern bei Vukovár (K-m), Čerevič (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1933. C. impatiens L. In höheren Bergwäldern am Papuk, bei Jankovac und G. Motočina (Kn.).

1956. Nasturtium officinale (L.) R. Br. Schnell. 3. Auf Feldern und in Wäldern bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

1957. Dentaria eneaphyllos L. R. 52. In Wäldern bei Karlovic, in den beiden Glibovac und Drahodol genannten, rechts und links von Stražilovo liegendeu Thälern (W. V. 80) "die andere der enneaphylla ähnliche, die ich schon dafür gehalten habe." Im Buchenwalde bei Jankovac (K. it.).

1938. D. bulbifera L. R. 32. Im Thale bei Verovitic, im Buchen-walde bei der Glashütte Jankovac, im Gebirge bei Kutjevo (K. it.), Karlovic (R.), Semlin (P.), im Stražilovo-Thale (W. V.).

1959. D. trifolia W. K. ii. t. 139. D. altera foliis tribus alternis, ternatis und D. caulis erectus, subpedalis, firmus, inferne teres aphyllus, superne obtuse angulatus. Folia alterna, tria, rarissime 4, petiolata, ternata: foliolis ovato-lanceolatis, cuspidatis, nudis, laevibus, margine pilis brevissimis, subciliatis, grosse et inaequaliter serratis, dentibus mucronatis. Petioli firmi, supra sulco exarati, marginati, subtus semiteretes. Racemus subvigiutiflorus, fructus erectus, siliquis compressis, patulis, rostro plusquam medium siliquete aequans. Tota planta glabra, laevis, caulis petioli

et foliorum rachis nigris punctis, per lentem videndis adspersa. Oberhalb der Quelle bei der Glashütte Jankovac, auf dem Papuk (K. it. Kn.) und im Gebirge bei Kutjevo (K. it.).

## 1960. Hesperis matronalis L.

- α) integrifolia Neilr. l. c. 721. H. matronalis L. R. 53. Schnell. 3. flor. albis RK. 77. Hieher gehört, da Kitaibel dieselben Standorte bei derselben anführt. H. candida. Radix (ut vetusta caulium vestigia docent; videtur esse) perennis, radiculas sordide albidas patentes exserens. Caulis erectus, plerumque solitarius, 2-3 pedalis; culmum. Tritici crassitie aequans, aut duplo crassior, erectus, simplicissimus, aut nounisi apice pro inflorescentia, divisus, teretiusculus pilis reversis per totam longitudinem sparsis hispidulus, inferne obscure pubescens. Folia petiolata, remote callose dentato-serrata, utrinque pilis patentibus sparsis subhispida, punctisque eminentibus scabriuscula, inferiora ovato-oblonga, longius petiolata, superiora lanceolata, acuminata. Flores corymboso-racemosi pedunculis flore brevioribus, pubescentibus. Calyx oblongus, nudus: foliolis obtusis, versus apicem membranaceo-marginatis, apicis gibbo pilos. 2-3 longiores exferente. Corolla candida: anguibus viridibus, calyce pro duplo longioribus: limbo elliptico, obtuso, integerrimo. Stamina 4 calyce longiora 2 breviora fil. subulatis, pallide viridibus. Antheris viridi-flavesc. demum obscure viridibus, linearibus, obtusis. Nectarii glandulae basin filamentorum cingentes. Germen subquadrangulum; Stigma obtusum sulco velut bifidum recoalitum. Siliqua quadrangula torulosa, nuda, laevis Kit. Tagebuch vom 4. Juli 1808. In den Weingärten bei Verovitic, zwischen Gjurgjić und Drenovac (RK.), auf Aeckern bei Musić (K. it), in Gebüschen auf dem Papuk, in Sirmien (RK.), bei Vukovár (K-m), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).
- β) runcinata (W. K. als Art) Neilr. ib. H. runcinata W. K. ii. t. 200. In Wäldern, zwischen Gebüsch, in Hainen am Papuk (Kn.), Sirmiens (W.): bei Vukovár (K-m.), Čerević (St. Exs.), Karlovic (W. V.).

1961. H. tristis L. Bei Semlin (P.).

- 1962. Sisymbrium officinale (L.) Scop. An Wegen, wüsten Stellen, in Gräben.
  - 1963. S. Loeselii L. Schnell. 3. An Mauern, wüsten Plätzen, an

Wegen, trockenen grasigen Stellen. Festung Essek (Kan.), bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

1964. S. Columnae L. Schnell. 8. An Wegen, wüsten Plätzen bei Čerević (Schnell.).

β) leiocarpum Kit. Bei Semlin (P.).

1965. S. pannonicum Jacq. Bei Semlin (P.).

1966. S. Sophia L. R. 54. Schnell. 3. An Wegen bei Essek (Kan.), wüsten Stellen im herrschaftlichen Garten bei Vukovár (B.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1967. S. strictissimum L. Bei Daruvár (K. it.).

1968. S. junceum M. B. Brassica polymorpha W. K. i. t. 90. Auf Leithakalkfelsen bei Slankamen (Kit., P. Exs. W. V. 84).

1969. Alliaria officinalis (L.) Andrz. Erysimum Alliana L. R. 52. In der Umgebung von Essek (Kan.), bei Orahovica, Duzluk und am Papuk (Kn.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1970. **Erysimum** cheiranthoides L. Schnell. 4. R. 52. Auf wüsten Plätzen, bei Essek am Drauufer (Kn.), Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.) und Karlovic (R.).

1971. E. odoratum Ehrh. Schnell. 81. Im Gebirge auf Kalk bei Duzluk (Kn.), Čerević (Schnell.), Semlin (P.), Rakovac und Karlovic (W. V. 116).

1972. E. Cheiranthus R. 52. In Sirmien (R.).

1973. E. repandum L. Bei Semlin (P.).

1974. Syrenia cuspidata (M. B.) Rchb. Auf steinigen Plätzen bei Illok (P.).

1975. Barbarea vulgaris (R. Br.) Schnell. 3. Erysimum praecox R. 52. Auf Feldern und in Wäldern bei Našice, Duzluk, Vučin (Kn.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

1976. Conringia austriaca (Jacq.) Rchb. Auf einem Acker beim Pulverthurm oberhalb Peterwardein (W. V. 84).

1977. Brassica oleracea L. Cult.

1978. B. Napus L. Cult.

1979. B. Rapa Koch.

a) campestris Koch. Cult.

β) rapifera Metzger. Cult.

1980. B. elongata Ehrh. W. K. i. t. 28. Rk. 77. Auf steinigen Felsen bei Slankamen und Beška (Rk.). Sinapis laevigata Pall. R. 54. Auf Feld- und Weingärtenrändern Sirmiens (W. V. 69) gehört vielleicht hieher.

1981. Sinapis arvensis L. Auf Aeckern, an Rainen.

1982. S. nigra L. Unter dem Getreide auf Aeckern, häufiger als die vorige, im östlichen Sirmien ein lästiges Unkraut.

1983. Diplotawis muralis DC. Auf Aeckern bei Essek (Kn.) und Semlin (P.).

1984. D. tenuifolia DC. Sisymbrum monense W. K. i. p. XXX und Schult. Oe. Fl. i. t. 269 nicht L. RK. 76. In Weingärten bei Semlin, auf Aeckern bei Stražeman (RK.).

1985. Alyssum montanum L. In Sirmien (P.)

1986. A. calycinum L. Schnell. 4. An Wegen, auf Hügeln und wüsten Stellen bei Požeg, Radovanci, Vučin, Gradac (Kn.), Čerević (Schnell.), Karlovic (W. VI. 175) und Semlin (P.).

1987. A. minimum Willd. Bei Semlin (P.).

1988. A. saxatile L. Schnell. 4. Auf Kalkbergen bei Čerević (Schnell).

1989. A. incanum L. R. 52. Farsetia incana R. Br. Schnell. 4. Auf Hügeln, Feldrändern bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1990. Lunaria rediviva L. In Wäldern auf dem Papukgebirge (K. it., Kn.).

1991. Draba muralis L. Bei Semlin (P.).

1992. D. verna L. Schnell. 4. Bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

1993. Roripa rusticana Fl. Wett. Gr. Godr. Cult.

β) macrocarpa (W. Kit.) Sadl. Pest. ed. 2. 283. Cochlearia macrocarpa W. K. ii. t. 184. RK. 77. Auf der Kriegsinsel bei Semlin (RK., P. Exs.).

1994. R. austriaca (Cr.) Bess. Nasturtium austriacum Cr. Schnell. 81. Myagrum austriacum Jacq. R. 53. An Ufern, an Gräben der Ebene zerstreut, dann in Gebüschen bei Vukovár (Kan.), auf Kalk im Čerevićer Gebirge (Schnell.).

1995. R. amphibia (L.) Bess. Sisymbrium amphibium L. RK. 77. Im Wasser (RK.), dann an den von der Donau überschwemmten Stellen zwischen Kamenic und Rakovac (W. V. 54.).

1996. R. palustris (Poll.) Bess. An feuchten Stellen bei Zvečovo (Kn.).

1997. R. silvestris (L.) Bess. Sisymbrium silvestre L. RK. 77. R. 54. Nasturtium silvestre R.Br. Schnell. 3. An feuchten Wiesen und Gräben gemein.

1998. Camelina sativa (L.) Cr. Schnell. 4. Myagrum sativum L. R. 53. Unter Flachs bei Zvečovo gemein (K. it.), bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (R.).

1999. C. dentata (Willd.) Pers. An Leinfeldern bei Bizovac (Kn.).

2000. Euclidium syriacum (L.) RBr. Anastatica syriaca L. R. 52. An Feldwegen in Sirmien (W. VI. 190.).

2001. Myagrum perfoliatum L. Bei Vukovár (Kan.), Semlin (P.).

2002. Calepina Corvini Desv. Bunias cochlearoides WK. in Willd. Sp. Pl. ii. 2. 412. WK. ii. t. 407. Auf den begrasten Stellen der Festungs-

mauern von Essek (WK.), in Obstgärten bei Karlovic (W. VI. 189.), Semlin (P.).

2003. Thlaspi campestre L. R. 34. Auf Ackerrändern bei Krivaj 22) (Kn.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2004. Th. arvense L. R. 54. Auf Aeckerrändern.

2005. Th. perfoliatum L. Bei Semlin (P.).

2006. Th. montanum L. Kit. Add. 197. Auf den Gebirgen Slavoniens (Kit. Add.): auf dem Schlossberge bei Stari grad (K. it.), beim Duzluker Kloster (Kn.).

2007. Lepidium Draba L. Schnell. 5. Cochlearia Draba L. R. 52 An Wegen und Aeckerrändern bei Essek auf den Festungswällen (Kn.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2008. L. gramimfolium L. RK. 77. An feuchten sandigen Stellen bei Alt-Banovce (RK.), Semlin (P.).

2009. L. ruderale L. R. 53. Schnell. 5. An Wegen, Ackerrändern und Gräben.

2010. Capsella Bursa Pastoris (L.) Mönch. Ebenso.

2011. Isalis tinctoria L. R. 53. I. praecox Kit. in Tratt. Arch. t. 63. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

2012. Senebiera Coronopus (I.) Poir. Cochlearia Coronopus L. R. 52. Auf augeschwemmten lehmigen Stellen bei Bizovac, Čepin, Essek (Kn.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2013. Crambe Tataria Sebök Diss. inaug. de Tataria (1779), iterum in Jacq. Miscell. ii. (1781) 272. An Rainen, auf Grassteppen bei Slankamen (W. VI. 184), bei den Weingärten Zanos, gegen Kamenic (W. VI. 184); hieher gehört vielleicht auch C. macro- v. chlorocarpa v. laevis Kit. Add. 199. In Sirmien (Kit.).

2014. Rapistrum perenne (L.) All. Schnell. 14. Myagrum perenne L. R. 53. An Wegen, in Feldern bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.). 2015. Raphanus Raphanistrum L. Schnell. 81. In Saaten bei

Cerević (Schnell.).

#### Resedaceae DC.

2016. Resedu Phyteuma L. Heuff. En. R. 52. Auf trockenen Aeckern, an Wegen in Sirmien (Heuff.): bei Karlovic (R.), Semlin (P.) 2017. R. lutea L. R. 53. Schnell. 4. An Wegen bei Duboka, Koška,

Essek (Kn.), Čerević (Schnell.), Karlović (R.).

2018. R. luteola L. R. 53. An Wegen bei Bizovac (Kn.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2019. R. inodora R chb. R. mediterranea RK. 77. In Weingärten bei

20 CONSTRUCTION OF TANKERS

<sup>24)</sup> Ein Meierhof zwischen Biskupci und Pozeg. 7/

Stražeman, Semlin (R K.), auf dem Wege nach Franzthal (P.), bei Mitrovic (St. Exs.).

## Nymphaeaceae Salisb.

2020. Nymphaea alba L. R.K. 77. R. 53. Im Wasser (R.K.): bei Karlovic (W. IV. 220.), Semlin (P.).

2021. Nuphar luteum (L.) Sm. Nymphaea lutea Kit. Add. 199. Im Moraste Jošava (K. it.) bei Klokočovac (Kn.), in der Palacsa (Kan., Kn.), bei Semlin (P.) N. minima Kit. Add. 199 gehört vielleicht hicher.

#### Cistineae DC.

2022. Helianthemum volgare Gärtn. Auf höheren Triften, sonnigen Waldstellen und trockenen Wiesen.

## Violaceae Lindl.

- 2023. Viola odorata L. In Auen, Wäldern, Vorhölzern, Holzschlägen, an Zäunen, Hecken.
  - ε) suavis (MB. als Art) Led. V. suavis MB. Bei Semlin (P.). 2024. V. hirta L. In Wäldern bei Duzluk (Kn.), Semlin (P.).
    - γ) ambigua (WK. als Art) Neilr. V. ambigua WK, ii. t. 190. Bei Semlin (P.).

2025. V. silvestris Kit. Auf Felsen bei Vučin, beim Meierhofe Malatyi bei Tenye (Kn.).

2026. V. canina L. In schattigen Wäldern bei Stražeman, dem Duzluker Kloster, Našice, Čepin (Kn.), Vukovár (Kan.), Čerević (St. Exs.), Semlin (P.).

 δ) lucorum (Reichenb. als Art) Heuff. En. 29. In den Hainen Slavoniens (Heuff.).

2027. V. tricolor L.

- α) parviflora Hayne. Auf Aeckern, in Weingärten, auf buschigen Grasplätzen.
- β) grandiflora Hayne. Auf dem Papuk (K. it.).

2028. V. persicifolia Roth.

γ) elatior (Fries als Art) Neilr. l. c. 774. In Wäldern bei Rétfalû (Kn.).

# Cucurbitaceae Juss.

2029. Bryonia alba L. An Hecken, Zäunen, Gebüschen, besonders in der Nähe von Ortschaften.

2030. B. dioica Jacq. Heuff. En. 71. In den Gebüschen Sirmiens (Heuff.).

2031. Echallion Elaterium (L.) Rich, Momordica Elaterium Schult. Oe. Fl. i. 107. In Sirmien (Kit.): bei Slankamen besonders häufig (P.).

2032. Cucumis Citrullus Ser.

2033. C. sativus L.

2034. C. Melo L.

2035. Cucurbita Pepo L.

2036. C. Melopepo L.

2037. C. Lagenaria L.

2038. C. Citrullus L. werden cultivirt.

#### Portulaceae Juss.

2039. **Portulaca** oleracca L. In Gärten, an Wegen und auf steinigen Plätzen.

## Caryophylleae Fenzl.

- 2040. Spergularia rubra (L.) Pers. An Ackerrändern und Gräben im bergigen Theile des Veroviticer und Požeganer Comitates (Kn.), Sirmiens (W. II. 125.).
- 2041. Scleranthus annuus L. R. 53. Auf Aeckern, an Ufern und feuchten Gräben.
  - 2042. S. perennis L. Bei Semlin (P.).
- 2043. Sagina procumbens L. Auf nassen Wiesen und Triften im bergigen und hügeligen Theile des Veroviticer und Požeganer Comitates (Kn.), bei Semlin (P.).
- 2044. Moehringia muscosa L. Pill. 82. An den Quellen oberhalb der Glashütte Jankovac (K. it.), Kn.), bei Velika (Pill.).
- 2045. M. trinervia (L.) Clairv. Arenaria trinervia L. Kit. Add. 204. In höheren Bergwäldern des Veroviticer und Požeganer Comitates (Kn.), in den Wäldern und Thälern des Fruška gora (W. II. 129.), beim Kloster Bešenovac (Kit. Add.), bei Semlin (P.).
  - 2046. Arenaria serpillifolia L. Schnell. 5. In Weingärten gemein β) leptoclades (Reichenb. als Art) Heuff. En. 39. Auf den Hügeln Sirmiens (Heuff.).
  - 2047. Holosteum umbellatum L. Schnell. 5. R. 53. Auf Feldern.
- 2048. Stellaria Holostea L. In Gebüschen, Auen, Vorhölzern, an Waldrändern, Rainen niedriger und gebirgiger Gegenden.
  - 2049. S. palustris Ehrh. In Wäldern bei Kravica (Vid. Exs.).
- 2050. S. graminea L. Auf Wiesen, an Rainen, Hainen, Grasplätzen des hügeligen und gebirgigen Theiles.
- 2051. S. media (L.) Vill. Schnell. 5. Alsine media L. Kit. Add. 203. R. 54. Auf Schuttstellen und uncultivirten Orten.
  - γ) apetala Kit. Add. 203. Von Wolny gesammelt.
- 2052. Malachium aquaticum (L.) Fries. An Bächen, Gräben und feuchten Stellen.

2053. Cerastium anomalum WK. i. t. 22. Auf wüsten Plätzen und sandigen Stellen bei Semlin (P.).

2054. C. brachypetalum Desp. Auf steinigen Triften bei Duzluk (Kn.), Semlin (P.).

2055. C. glomeratum Thuill. C. ovale Pers. Kit. Add. 212. C. vulgatum R. 52. Auf Bergwiesen bei Duboka, dem Našicer Schlossgarten (Kn.), Karlovic (W., R.), Semlin (P.).

2056. C. semidecandrum L. Auf sandigen Stellen bei India (Kan.), Semlin (P.).

2057. C. triviale Link. Bei Semlin (P.).

2058. C. silvaticum WK. c. 97. In feuchten bewaldeten Gegenden beim Duzluker Kloster und Nasice (Kn.), in Sirmien (WK.).

2059. C. arvense L. R. 52. Auf Wiesen und Triften gemein.

2060. Mönchia mantica (WK.) Bartl. Cerastium manticum WK. i. t. 96. C. Kitaibelii Schrank Praef. h. m. Kit. Add. 222. Auf grasigen Plätzen bei Essek (WK.), in Sirmien (B., Kit. Add.).

2061. Gypsophila muralis L. R. 53. An angeschwemmten Orten, Gräben, auf Aeckern und Triften zerstreut.

2062. Dianthus saxifragus L. Bei Semlin (P.).

2063. D. prolifer L. Auf steinigen Triften und an Wegen bei Bankovci, Velika, Duboka, Stražeman, Vučin, Duzluk gemein (Ku.), auf sandigen Feldern zwischen India und Neu-Pazua (Kan.), bei Semlin (P.).

2064. D. Armeria L. In Wäldern.

2065. D. barbatus L. Kit. Add. 223. In Gebüschen, Wäldern, auf Wiesen und an Wegen.

2066. D. Carthusianorum L. Auf Wiesen und buschigen Stellen.

- β) atrorubens (All. als Art) Neilr. D. atrorubens All. Kit. Add. 225? R. 53. Bei Essek (Kit. Add.)?, Karlovic (R.), Semlin (P.).
- ε) banaticus (Heuff. als Art) Neilr. D. banaticus Heuff. En. 52. Schnell. 81. Auf hügeligen begrasten Stellen bei Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.).
- 2067. D. superbus L. Kit. Add. 227. An sumpfigen und torfigen Stellen Sirmiens (Kit.).

2068. Saponaria officinalis L. Pill. 77. R. 53. Schnell. 4. In Gebüschen, an Aeckern und trockenen Triften.

2069. S. Vaccaria L. Schnell. 4. Zwischen Getreide bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

2070. Cucubalus baccifer L. In Auen und feuchten Gegenden.

2071. Silene gallica L. In höheren Bergwäldern, beim Duzluker Kloster, bei Vučin und Zvečovo (Kit.).

2072. S. dichotoma Ehrh. WK. i. t. 29. Heuff. En. 35. Auf den

Feldern Sirmiens (Heuff.), an Weingartenrändern, in Gräben bei Straževac (W. II.).

2073. S. italica L.

- α) pilosa. Cucubalus pilosus WK. Willd. En. h. ber. 471.
   C. mollissimus WK. iii. t. 248. Iu den Wäldern Sirmiens (WK.).
- δ) nemoralis (WK. als Art) Heuff. En. 36. S. nemoralis WK. iii. t. 249. Ebendaselbst (WK.).

2074. S. nutans L. R. 54. Schnell. 5. S. infracta WK. iii, t., 213. R. 54. An sonnigen Triften und Waldstellen häufig.

2075. S. longiflora Ehrh. An trockenen Hügeln bei Karlovic (W.

II. 81.).

2076. S. viridiflora L. RK. 77. Kit. Add. 231. Auf der nördlichen Abdachung des Požega-Veroviticer Grenzgebirges von Vučin bis Mušić (RK.) und auf der südlichen Seite bei Bačindol, Požega, Kutjevo (K. it.), aus Sirmien sandte sie Wolny (Kit. Add.); an den Rändern der Auen im Kolna-Woda-Theile, häufig in Wäldern bei Gergeteg (W. II. 82.).

2077. S. Otites (L.) Sm. Cucubalus Otites L. R. 52. In Sirmien (R.).

2078. S. inflata L. Schnell. 5. Cucubalus Behen L. R. 52. Auf buschigen Wiesen und Triften bei Duboka, dann im Veroviticer Comitate (Kn.), im Vučinskidol bei Vukovár (Kan.), bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2079. Melandrium noctiflorum (L.) Fr. Silene noctiflora L. Schnell. 5. In einem Graben am Waldrande bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

2080. M. pratense Röhl. Lychnis dioica rubra RK. 77.? Auf Aeckern und buschigen Stellen bei Radovanci und Pozeg (Kn.), im Thale bei Kutjevo (RK.), Darúvár (K. it.), in Vučinskidol bei Vukovár (Kan.), Semlin (P.).

2081. M. silvestre (Fl. dan.) Röhl. Lychnis diurna Sibth. Schnell. 5. Auf Waldwiesen bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

2082. Lychnis Viscaria L. In Wäldern und auf Wiesen hügeliger und gebirgiger Gegenden.

2083. L. Flos cuculi L. Schnell. 5. Im Gebüsche bei Verovitic (K. it.), Našice und Vučin (Kn.), Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

2084. L. Coronaria (L.) Lam. Schnell. 5. Agrostemma Coronaria RK. 77. Im Krudiagebirge (K. it.), im Thiergarten bei Djakovar und überall auf dem ganzen Papukgebirge (RK., Kn.), bei Rétfalú (Kn.), im Walde bei Brogjanca (Kan.), im Svirinjak bei Nuštar (B.). im Walde bei Sotin (Kan.), Semlin (P.).

2085. Agrostemma Githago L. Unter dem Getreide gemein.

# Phytolaccaceae.

2086. Phytolacca decandra L. RK. 76. Im bergigen Theile des

Veroviticer Comitates (Kn.), bei Diakovár (RK.), bei Vinkovce massenhaft (Kan.), in Sirmien (W.).

## Malvaceae Juss.

- 2087. Kitaibelia vitifolia Willd. Neue Schrift. der berl. naturf. Fr. ii. 407. WK. i. t. 30. RK. 77. Kit. Add. 239—242. Heuff. En. 42. Wolnya n. g. Hibiscus sirmiensis Kit. Add. 239. In Vorhölzern, Pflaumengärten, an waldigen Orten, um die Kalköfen bei Barovik (K. it.), im Vučedol (Kit. Kan.), zwischen Vukovár und Sotin (B.); Kloster Beočín bei Illok (RK.), Čerević (Schnell.) zwischen Peterwardein und Karlovic beim Kloster Rakovac (W. K.).
- 2088. Lavatera thuringiaca L. L. officinalis? Pill. 75. In Vorhölzern, auf buschigen Hügeln.
- 2089. Althaea officinalis I. R. 52. Schnell. 5. An Ufern, Gräben und feuchten Gebüschen häufig.
- 2090. A. cannabina L. Schnell. 5. An Strassen bei Čerević (Schnell.) und Semlin (P.).
- 2091. A. hirsuta L. R. 52. Schnell. 81. Bei Karlovic (R.), Čerević (Schnell.), Krušedol (Kit.) und Semlin (P.).
- 2092. A. pallida Willd. Sp. iii. 773. R. 52. Schnell. 5. Alcea pallida W. K. it. 24. Rk. 78. An Rainen, niedern Triften der hügligen und gebirgigen Gegenden. Kn. fand sie nicht im gebirgigen Theile.
  - 2093. Malva silvestris L. An wüsten und bebauten Stellen.
  - 2094. M. rotundifolia L. Mit der vorigen.
  - 2093. M. borealis Wallm. Ebendaselbst.
- 2096. M. Alcea L. RK. 78. Auf grasigen Triften des Veroviticer Comitates, seltner in der Ebene (RK., K. it., Kn.).
- 2097. M. moschata L. Kit. Add. 243. In Slavonien Kit. Add., da aber diese Pflanze im Tagebuche nicht vorkömmt, scheint eine Verwechselung mit der vorhergehenden stattgefunden zu haben.
- 2098. Hibiscus Trionum L. Schnell. 5. In Weingärten, auf Aeckern, Schuttstellen und an Wegen zerstreut.
- 2099. Abutillon Avicennae Gärtn. Auf Triften, an Wegen, wüsten Stellen bei Požega (Pav. Exs.), Cerovac häufig, bei Bizovac und Našice seltener (Kn.), Vidovce (K. it.), Bobata (Kan.), Čerević (St. Exs.), India (Kan.), Semlin (P.).

#### Tiliaceae Juss.

2100. Tilia grandifolia Ehrh. T. plathyphyllos KS. 106. In Wäldern.
γ) flava. T. flava Wolny Roch. Ban. 2. 2. nova? W. IV.
228. In den Wäldern Sirmiens (W.): bei Vukovár (Roch.).

2101. T. parvifolia Ehrh. T. cordata Mill. T. microphyllos KS. 106. Wie die vorige.

2102. T. argentea Desf. T. alba WK. i. t. 3. KS. 106. RK. 78. R. 54. W. IV. 227. Schnell. 82. Im hügeligen und gebirgigen Theile.

## Hypericineae DC.

2103. Hypericum humifusum L. Auf Brachäckern und feuchten Waldstellen des Veroviticer und Pozeganer Comitates häufig (Kn.).

2104. H. perforatum L. Auf Wiesen und an steinigen buschigen Stellen.
β) stenophyllum Wimm. Grab. Auf kalkigen Stellen bei Duzluk

und dem Duzluker Kloster (Kn.).

2105. H. Richeri Vill. Roch. Ban. p. 49. t. 12. H. Rochelii Gris. Schenk. It. hung. 299. Heuff. En. 43. In Wäldern Sirmiens (Heuff.). 2106. H. barbatum Jacq. Bei Semlin (P.).

2107. H. montanum L. Auf dem ganzen Papukgebirge (K. it., Kn.), ferner bei Požeg (Kn.).

2108. H. pulchrum L. RK. 78. Auf der Nordseite des Papuk bei Drenovac (RK.).

2109. H. hirsutum L. Schnell. 6. In Wäldern und Holzschlägen häufig.

#### Elatineae Cambess.

2110. Elatine Hydropiper L. RK. 77. An Sümpfen und überschwemmten Stellen bei Klokočovac und Zoljan (Kn.), Feričance (RK.) Našic (RK., Kn.), in der Jošava (RK.).

#### Acerineae DC.

2111. Acer Pseudoplatanus I. KS. 107. Insbesondere in Buchenwäldern (KS.).

2112. A. platanoides L. Ebenso (KS.).

2113. A. campestre L. KS. 107. R. 52. Schnell. 6. In Auen und Wäldern.

2114. A. tataricum L. KS. 107. R. 52. Schnell. 6. Häufiges Unterholz.

# Hippocastaneae DC.

2115. Aesculus Hippocastanum L. Ueberall cultivirt und verwildert.

# Polygaleae Juss.

2116. Polygala major Jacq. R. 53. Im Walde bei Budanica, zwischen Vučin und Kuzma (K. it.), bei Karlovic (R.).

2117. P. vulgaris L. R. 53. Schnell. 4. Auf trockenen Wiesen und Triften.

2118. P. amara L. Auf feuchten sumpfigen Wiesen.

## Staphyleaceae Bartl.

2119. Staphylea pinnata L. Auf buschigen Hügeln.

#### Celastrineae RBr.

2120. Evonymus curopaeus L. An Hecken, in Auen und Wäldern.

2121. E. verrucosus L. Kit. Add. 336. KS. 108. R. 52. Schnell. 6. In den meisten Wäldern Slavoniens (Kit. Add.), Kn. fand sie bloss bei Duzluk; in Sirmien: bei Vukovár (K—m.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Kamenic (KS.).

2122. E. latifolius Scop. RK. 78. Im Gebüsche bei der Glashütte Jankovac (RK. Kn.), am Papuk (Kn.).

## Ampelideae Kunth.

2123. Vilis vinifera L. Cultivirt; in Auen, sandigen Wäldern und auf buschigen Hügeln häufig verwildert, und auch wild geworden.

## Ilicineae Brogn.

2124. *Hew Aquifolium L. Pill.* 48. Im ganzen Papukgebirge (Pill., K. it.).

#### Rhamneae R. Br.

- 2125. Rhamnus cathartica L. In Wäldern und Gebüschen, an Zäunen. 2126. Rh. saxatitis Jacq.
  - a) humilis Neilr. l. c. 840. Rh. saxatilis Schnell. 6. In Wäldern um Čerević (Schnell.).
  - β) erectus Neilr. ib. Rh. tinctoria WK. iii. t. 255. KS. 408. An Zäunen, in Gebüschen und Weingärten bei Vukovár (K-m.), zwischen Sarengrad und Illok, zwischen Peterwardein und Karlovic (Kit.), bei Semlin (P.).

2127. Rh. Frangula L. In Wäldern, an Zäunen und in Gebüschen.

# Euphorbiaceae R. Br.

2128. Euphorbia helioscopia L. Auf Brachen, Aeckern, wüsten und bebauten Plätzen.

2129. E. plathyphyllos L.

- α) vulgaris Neilr. l. c. 844. An Ufern, Gräben.
- β) stricta Neilr. ib. An feuchten, schattigen Stellen bei Essek (Kan.), Kologyvár (Kan. Kn.), in der Schonung bei Županje (Kan.), in Bergwäldern bei Jankovac (Kn.).

2430. E. dulcis Jacq. Kit. Add. 252. An schattigen Orten bei Darúvár (Kit. Add.), beim Wasserfalle nächst Jankovac (Kn.), Semlin (P.).

2131. E. carniolica Jacq. E. ambigua WK. ii. t. 135. RK. 78. Auf dem Papukgebirge bis Jankovac (RK., Kn.).

2132. E. epithyioides Jacq. Kit. Add. 251. R. 52. In den Wäldern Slavoniens (Kit. Add.): im Gebirge bei Kutjevo (K. it.), Karlovic (W. R.), Semlin (P.).

2133. E. palustris L. Auf nassen Wiesen, an Ufern, in Sümpfen des ebenen Gebietes.

2134. E. pilosa L. E. villosa WK. i. 96. t. 93. Kit. Add. 252. Schnell. 18. Aus Sirmien (B.) an der Čerevićer Landstrasse (Schnell.), bei Semlin (P.).

2135. E. Gerardiana Jacq. Kit. Add. 258. R. 52. Gris. Spic. nem. i. 104. Auf den Sandplätzen Slavoniens (Kit. Add.), aus Sirmien (W.). bei Semlin (Friedrichsth. P.).

2136. E. nicaeensis All. Kit. Add. 258. RK. 78. Im Sirmier Comitate (Kit. Add.); bei Maradik (RK.), Karlovic, Banovce, Vrdnik (Kit.), Semlin (P.).

2137. E. amygdaloides L. Schnell. 19. E. silvatica Jacq. R. 52. In schattigen Wäldern des Veroviticer und Požeganer Comitates (K. it., Kan. Kn.), bei Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.), in Sirmien (R. P.).

2138. E. Cyparissias L. Auf Wiesen, Triften, an Wegen.

2139. E. Esula L. Auf Aeckern bei Koška (Kn.), Karlovic (P.).

2140. E. virgata WK. ii. t. 162. An Wegen, Rainen, Dämmen, Ufern, auf Wiesen, Aeckern, Getreidefeldern, an buschigen Plätzen.

2141. E. lucida WK. i. t. 54. RK. 78. R. 52. In Gräben bei Brod (K. it.), Breznica, Bizovac (Kn.), an den von der Drave überschwemmten Stellen (RK., Kan., Kn.), bei Kologyvár (Kan., Kn.), Karlovic (R.), Kriegsinsel (RK.) bei Semlin (P.).

2142. E. salicifolia Host. WK. i. t. 55. RK. 78. R. 52. E. pallida Willd. R. 52. In Gebüschen und an Waldrändern des Sirmier Comitates (WK.), dann bei Karlovic (RK., R.), Semlin (P.).

2143. E. Peplus L. Kit. Add. 251. In den Brachen Slavoniens (Kit. Add.) bei Illok (P. Exs.).

2144. E. falcata L. Auf Aeckern und an schattigen Stellen spärlich bei Bizovac, Orahovica (Kn.), Semlin (P.).

2145. E. exigua L. In Wäldern auf dem Lisaberge (K. it.), auf Aeckern bei Smude (K n.).

β) retusa L. Auf Aeckern bei Orahovica (Kn.).

2146. Mercurialis perennis L. Schnell. 19. Im Čerevićer (Schnell.) und auf dem Papukgebirge (K. it., Kn.).

2147. M. annua L. Bei Semlin (P.).

# Juglandeae DC.

2148. Juglans regia L. Verwildert und kleine Waldbestände bildend.

## Anacardiaceae Lindl.

2149. Rhus Cotinus L. KS. 107. R. 53. Schnell. 6. Auf steinigen buschigen Stellen bei Čerević auf Kalk (Schnell.), Beočin (KS.), Karlovic (R.).

#### Diosmeae Adr. Juss.

2150. **Dictumnus** albus L. D. Fraxinella Pers. Schnell. 81. In Wäldern neben dem Sotiner Weg, im Vučedol, im Gestrüpp bei Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

## Zygophylleae.

2151. Tribulus terrestris L. R. 54. In Sirmien (R.), bei Semlin (P.).

#### Geraniaceae DC.

2452. Geranium phaeum L. Kit. Add. 263. RK. 78. Im gebirgigen Theile Slavoniens (K. it., Kn.), in Wäldern und Gebüschen in Sirmien (Kit. Add.), bei Semlin (P.).

2153. G. sanguineum L. Am Papuk (Pav. Exs.), bei Vukovár (B.),

Semlin (P.).

2154. G. melle L. Bei Semlin (P.).

2155. G. pusillum L. An Ufern und uncultivirten Stellen.

2156. G. rotundifolium L. Bei Semlin (P.).

2157. G. dissectum L. Unter Getreide, auf Brachen, bebauten Plätzen des hügeligen und gebirgigen Theiles; bei Semlin (P.).

2158. G. columbinum L. Auf bebautem Lande, an buschigen Stellen.

2159. G. lucidum L. Pill. 111. RK. 78. Auf dem Papuk (Pill., RK. Kn.).

2160. G. divaricatum Ehrh. Schnell. 6. Auf dem Čerevićer Gebirge (Schnell.).

2161. G. robertianum L. Schnell. 6. In schattigen Wäldern häufig.

2162. Erodium cicutarium (L.) L'Herit. R. 52. An Ackerrändern und uncultivirten Orten.

2163. E. Ciconium Willd. Bei Semlin (P.).

#### Lineae DC.

2164. **Linum** gallicum L. L. aureum WK. ii. t. 477. Kit. Add. 269. RK. 79. Auf Brachäckern und sonnigen Triften des Veroviticer und Pozeganer Comitates (Kit. Add. RK. Kn.).

2165. L. flavum L. Kit. Add. 271. R. 53. Schnell. 5. Auf trockenen Triften, bei Verovitic (K. it.), Zvečovo (Kn.), Budanica, auf dem Schloss-

berge bei Stari grad (K. ift.), in Sirmien (Kit. Add.): bei Vukovár (B.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2166. L. hirsutum L. RK. 79. Kit. Add. 268. R. 53. Schnell. 5. Bei Pečić's Meierhofe gegen Orljava (Pav. Exs.), Mušić (RK.); im Sirmier Comitate (Kit. Add.): im Vučedol (B.), bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

β) viscosum. L. viscosum L. Kit. Add. 268? Auf den Hügeln Sirmiens (Kit. Add.).

2167. L. tenuifolium L. Schnell. 5. R. 53. Auf dem Berge ober dem Schlosse bei Vučin (K. it.), Zvečovo (Kn.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2168. L. usitatissimum L. Cult. und verwildert.

2169. L. perenne L. R. 53. In Sirmien (R.).

2170. L. austriacum L. Kit. Add. 270. R. 53. An Gräben bei Essek gegen Čepin (Vid.), in Sirmien (Kit. Add.): bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

2171. L. catharticum L. Auf grasreichen Wiesen und Triften gemein.

2172. Radiola linoides Gmel. In Waldgräben beim Meierhofe Brezike, auf steinigen Plätzen bei Strazeman gegen den Papuk und auf Brachäckern bei Bankovci (Kn.).

#### Oxalideae DC.

2173. Owalis Acetosella L. Kit. Add. 271. Auf den Wäldern des hügeligen Slavoniens (Kit. Add., K. it. Kn.), Sirmiens (P.).

#### Balsamineae Ach. Rich.

2174. Impatiens noli tangere L. R. 53. An quelligen Orten im Thale bei Verovitic (K. it.), auf dem Papukgebirge (Kn.), in Sirmien (R.).

## Cenothereae Endl.

2175. Oenothera biennis L. In den Weingebirgen bei Verovitic (K. it.), bei der Mündung der Karašica in die Drave (Desz.).

2176. Epilobium angustifolium L. In Bergwäldern, am Papuk, bei Zvečovo, Duboka und Jankovac (Kn.).

2477. E. Dodonaei (Vill.) E. angustissimum WK. i. t. 76. R. 52. Auf den Bergen bei der Glashütte Jankovac (K. it.), in Sirmien (R. P.).

2178.  $\overline{E}$ . hirsutum L. R. 52. Schnell. 81. An Gräben und feuchten Orten.

2179. E. parviforum Schreb. Schnell. 81. E. pubescens Roth, Kit. Add. 273. Ebenso.

2180. E. montanum L. Pill. 82. Kit. Add. 72. In Wäldern und Holzschlägen.

2181. E. tetragonum L. Kit. Add. 275. An Ufern, Gräben und feuchten Orten.

2182. E. roseum Schreb. An Bergbächen bei G. Motočina und Orahovica (Kn.).

2183. E. palustre L. An Gräben bei Essek (Vid. Exs.), Semlin (P.).

2184. Circuea lutetiana L. An feuchten, schattigen Stellen des hügeligen und gebirgigen Gebietes.

## Halorageae R. Br.

2185. *Hippuris vulgaris* L. R. 53. An sumpfigen Stellen bei Vu-kovár (K-m.), Karlovic (R.).

2186. Myriophyllum spicatum L. Zwischen Bankovci und Radovanci (Kn.), im Bosut (Kan.) und bei Semlin (P.).

2187. M. verticillatum L. Ebendaselbst (Kan. P.).

2188. Trapa natans L. RK. 79. Im Wasser (RK.) bei Vukovár (K-m.).

## Lythrariae Juss.

2189. Lythrum Salicaria L. R. 53. An Ufern und Gräben häufig. 2190. L. virgatum L. R. 53. Auf angeschwemmten Wiesen bei Essek und Breznica (K.n.), in Sirmien (R., P.).

2191. L. Hyssopifolia L. Ebenso.

2192. **Peplis** Portula L. An ausgetrockneten Sumpfstellen und in feuchten Wäldern des Veroviticer Comitates häufig, dann bei Duboka (Kn.), Semlin (P.).

#### Pomaceae Juss.

2193. Crataegus Oxyacantha L.

α) lobata Neilr. l. c. 882 und

β) laciniata Neilr. l. c. 883. In Wäldern, Gebüschen und an Zäunen.

2194. C. pentagyna WK. Willd. Sp. Pl. ii. 1006. In Sirmien (WK.).

2195. C. nigra WK. i. t. 61. RK. 79. In Wäldern bei Verovitic (RK.), Vukovár (K-m.), Illok (RK.), Karlovic (R.). Auf den Saveinseln (P. Verz. 486.).

2196. Mespilus germanica L. Cult.

2197. **Pyrus** communis L. In Auen, Wäldern, an Bächen. P. cana ist  $\gamma$ ) foliis ovato-lanceolatis, integerr. tomentoso-canis habet

foliis ovato-lanceolatis, integerr. tomentoso-cams habet fructus subrotundos, basi nonnihil in pedunculum protractos, longe pedunculatos, obsolete tuberculatos. Laciniae calycis lanceolatae, acuminatae, tomentosae, integerrimae. Bei dem alten Schlosse im Krndiagebirge (K. it.).

2198. P. Malus L. Wie die vorige.

2199. Cydonia vulgaris Pers. Verwildert.

2200. Sorbus Aucuparia L. Schnell. 8, In Gebirgswäldern bei Požeg, Zoljan, Našice (Kn.), Čerević (Schnell.).

2204. S. domestica L. R. 54. Schnell. 8. Heuff. En. 68. In den Wäldern bei Budanica, im Thale bei Drenje, in Markovdole (K. it.), wird auch in den Weingärten Sirmiens cultivirt (R., Heuff., Schnell.).

2202. S. torminalis (L.) Cr. Pyrus torminalis L. R. 53. In Weingärten bei Verovitic, im Walde bei Budanica (K. it.), Klokočovac, Našice, Zoljan, Gradac, Duzluker Kloster, Požeg (Kn.), an der Strasse zwischen Čaglić und Alt-Gradiska (K. it.), in Sirmien (R., P.).

2203. S. Aria (L.) Cr. Im Radovacer Thale bei Požeg (Fabriczy).

#### Rosaceae Juss.

2204. Agrimonia Eupatoria L. Auf Hügeln, an Wegen.

2205. Aremonia agrimonioides (L.) Neck. Schnell. 8. Agrimonia agrimonioides Schult. ii. 7. RK. 79. Auf dem Papuk (RK. Kn.), in Sirmien (RK., P.).

2206. Alchemilla arvensis L. Bei Semlin (P.).

2207. Sanguisorba officinalis L. Schnell. 8. Auf Wiesen bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

2208. **Poterium** Sanguisorba L. Schnell. 8. R. 53. Auf Wiesen und Triften des Veroviticer und Požeganer Comitates (K n.), bei Vukovár (K-m), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

2209. Rosa pimpinellifolia L. Schnell. 8. Im Gebirge bei Čerević (Schnell.).

2210. R. alpina L. RK. 79. Auf dem Papuk (RK. Ku.).

2211. R. canina L. An Zäunen, Gesträuchen, in Wäldern.

2212. R. rubiginosa L. R. 53. Schnell. 8. In Wäldern bei Našice (Kn.), Čerević (Schnell.), Karlović (R.), Semlin (P.).

2213. R. arvensis Huds. In Gebüschen, Wäldern, an Zäunen und Ackerrändern.

2214. R. gallica L. Ebenso.

2215. Rubus Idaeus L. Auf dem Papukgebirge (K. it., Kn.).

2216. R. caesius L. An Aeckern und Gebüschen, im Gebirgestellenweise.

2217. R. fruticosus L.

- α) glandulosus (WK. als Art) Neilr. l. c. 903. R. hirtus WK.
   ii. t. 141. Häufig in den Wäldern des ganzen Gebietes.
- β) concolor Neilr. ib. In Gebüschen, Wäldern, an Zäunen.
- d) tomentosus (Borkh. als Art) Neilr. ib. R. tomentosus Borkh. Willd. u. B. z. 410, Schult. Oe. Fl. ii. 76. R. 53. Schnell. 81. R. canus Kit. in Roch. Ban. 26. RK. 78. Im Walde zwischen der Drave und Verovitic (Schult.), bei Darúvár (RK.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

2218. Fragaria vesca L. In Wäldern, Holzschlägen, auf Wiesen. Vielleicht gehört hieher F. pratensis R. 52.

2219. F. elatior Ehrh. R. 52. Schnell. 8. F. reversa Kit. Add. 291?

In Sirmien (B.) bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

2220. F. collina Ehrh. R. 52. Schnell. 8. Ebendaselbst (R., Schnell.).

2221. Potentilla Fragariastrum Ehrh. Fragaria sterilis L. RK. 79. R. 52. Auf dem Gizdarovo Brdo, in Buchenwäldern bei Kutjevo, im Gebüsche bei Bačindol (K. it., RK.), Duboka, Stražeman, Našice (Kn.). In Sirmien (W., R.).

2222. P. micrantha Ram. Fragaria praecox K it. Schult. Oe. Fl. ii.

82. R. 52. F. sterilis Wolny Kit. Add. 291. In Sirmien (W., R., P.).

2223. P. Anserina L. An feuchten Orten überall.

2224. P. reptans L. Ebenso.

2225. P. Tormentilla Scop. Schnell. 81. Tormentilla erecta L. Pill. 82. R. 54. An sonnigen Waldstellen und Hügeltriften.

2226. P. heptaphylla Mill. Bei Semlin (P.).

2227. P. verna L. R. 53. Schnell. 8. An sonnigen Hügeln bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2228. P. argentea L. Auf trockenen Wiesen, grasigen sandigen Plätzen, buschigen Hügeln.

2229. P. recta L. Auf trockenen Triften am Papuk, bei Zvečovo und Duzluk selten (Kn.).

2230. P. supina L. In den überschwemmten Gegenden.

2231. Geum urbanum L. Schnell. 8. In Wäldern und Holzschlägen.

2232. Spiraea chamaedrifolia L. Kit. Add, 296. Auf dem Papuk (Kit. Add.).

2233. S. Aruncus L. Pill. 65. Im Gebüsche bei Verovitic und Kutevo (K. it.), Jankovac, Vučin (Kn.), auf dem Papuk (K. it. Kn.), bei Duboka (Ku.), Požega (Pill.).

2234. S. Ulmaria L. In feuchten Gebüschen, Gräben und Sümpfen.

2235. S. Filipendula L. Auf Wiesen.

## Amygdaleae Juss.

2236. Amygdalus communis L. Cult. und verwildert.

2337. Persica vulgaris Mill. Cult.

2238. Prunus Armeniaca L. Cult.

2239.  $P.\ spinosa$  L. An Wegen, Hecken, Zäunen, Rainen, auf Hügeln, Weiden gemein.

2240. P. insititia L. Cult. und verwildert kleine Bestände bildend.

2241. P. domestica L. Ebenso.

2242. P. avium L. In Vorhölzern, Wäldern, auf steinigen buschigen Hügeln.

2243. P. Cerasus L. Cult.

2244. P. Chama cerasus Jacq. Bei Vučin um die Ruine (Kn.). In Sirmien (P.).

2245. P. Mahaleb L. R. 53. In Sirmien (R.).

## Papilionaceae L.

2246. Genista germanica L. R. 53. In lichten Bergwäldern auf dem ganzen Papukgebirge (Kn.), in Gebüschen bei Kutjevo (K. it.), Čačince und Požeg (Kn.), in Sirmien (R.).

2247. G. pilosa L. R.K. 79. Im ganzen Orljava und Požeganer Ge-

birge (RK., K. it.).

- 2248. G. tinctoria L. Auf Wiesen, an Waldrändern, buschigen Stellen, in Holzschlägen, Vorhölzern und Hainen.
  - β) su'opubescens Kit. Add. 301. Bei Essek, in Sirmien (Kit. Add.).
- $\gamma)$  Mayeri. G. Mayeri Janka! Oe. b. Z. viii. 41. Im Kanale bei Brogjanca (Kan.).
  - δ) nervosa. G. nervosa Kit. Add. 301. In den Wäldern Sirmiens (Kit.).
  - ε) ovata. G. ovata WK. i. t. 84. Roch. Ban. 2. Schnell. 6. Auf trockenen Wiesen und Triften.
  - \(\xi\)) hirsuta. G. hirsuta (K. it.). Im Gebüsche bei Verovitic, in
    Wäldern bei Vidovce und von da überall bis Darúvár;
    in Sirmien (K. it.). G. ramis, foliis, leguminibusque hirsutis(K. it.) gehört wohl auch hieher. Im Gebüsche am
    Ufer der Longa (K. it.).
  - µ) lasiocarpa Spach. Heuff. En. 49. Auf den grasigen Hügeln Sirmiens und Slavoniens (Heuff.), im Kanale bei Brogyanca (Kan.).

2249. G. procumbens WK. ii. t. 180. Bei Semlin (P.).

2250. Cytisus nigricans L. R. 52. Schnell. 6. In Weingärten und höheren Bergwäldern.

2254. C. Kerneri Kan. in Hunfalvy l.c. iii. 711. Tubocytisus Kerner im xiii. B. dieser Verh.

 γ) austriacus. C. austriacus L. R.K. 79. R. 52. Schnell. 6. In Wäldern bei Orahovica (Kn.), Čerević (Schnell.), Kerčedin (RK.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

δ) hirsutus. C. hirsutus L. R. 52. Im Walde bei Sumedje, Sekulince, dem Duzluker Kloster, Zoljan (Kn.), Drenovac, Glashütte Jankovac (K. it.), Karlovic (R.).

ε) capitatus. C. capitatus Jacq. Kit. Add. 306. Schnell. 6. In Weingärten, Wäldern und auf Triften.

\( \xi\)) elongatus. C. elongatus. W K. ii. t. 183. Gris. Spic. v. i. 8.

Auf trockenen Aeckern und Brachen bei Semlin (Friedrichsth.).

\[
\xi\)

\( \x

2252. Ononis spinosa L. R. 53. Auf den Festungswällen bei Essek (Kan. Kn.) in der Umgebung von Karlovic (R.).

2253. O. repens L. Auf Wiesen, Grasplätzen bei Semlin (P.)

2254. O. hircina Jacq. RK. 79. Kit. Add. 300. O. arvensis Kit.

Add. 300? Auf Wiesen, in Gebüschen und Zwetschkengärten.

2255. Anthyllis Vulneraria L. R. 52. Schnell. 6. Im Gebüsche bei Zvečovo, Vučin, Duzluk (Kn.), Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2256. Medicago sativa L. Cult. und verwildert.

2257. M. falcata L. Auf Wiesen, Triften, Hügeln, an Rainen, Wegen, Gebüschen gemein.

γ) versicolor Koch. In Weingärten bei Semlin (P.).

2258. M. prostrata Jacq. R. 53. In Sirmien (R.).

2259. M. lupulina L. R. 53. Auf wüsten und bebauten Plätzen, an Wegen, Rainen gemein.

2260. M. orbicularis All. RK. 79. In Weingärten bei Slankamen,

Banovce (RK.), Semlin (P.).

2261. M. Gerardi WK. in Willd. Sp. Pl. iii. 1445. RK. 79. Ebendaselbst (RK. P.), in Sirmien (W. VIII.).

2262. M. arabica All. M. maculata Willd. Kit. Auf Grasplätzen bei Karlovic, zwischen Remete und Krušedol (W.), Semlin (P.).

2263. M. minima Desr. Bei Semlin (P.).

γ) viscida Koch. Ebendaselbst (P.).

2264. M. polycarpa Willd.

γ) denticulata (Willd. als Art) Gr. Godr. Fl. de Fr. i. 390.
 Ebendaselbst (P.).

2265. Trigonella monspeliaca L. WK. ii. t. 142. RK. 79. An trocken sandigen Stellen, auf Aeckern zwischen Surdok und Banovce (RK.), bei Karlovic (RK. P.).

2266. Melilotus macrorrhiza (WK.) Pers. Trifolium macrorrhizum WK. i. t. 26. In Gräben und Sümpfen bei Zoljan, Držanica (Kn.), Semlin (P.).

2267. M. officinalis (Fl. dan.) Desr. Auf Wiesen, an Wegen, Rainen gemein.

2268. M. alba Desr. Ebenso.

2269. M. coerulea Desr. In Sirmien (W.).

β) laxistora Roch. Bei Semlin (P.).

2270. Trifolium pallidum WK. i. t. 36. RK. 79. Kit. Add. 311. n. 1290. Auf dem sudöstlich gelegenen Berge bei Vučin, der Glashütte Jankovac, zwischen Vrdnik (RK.), Remete u. Krušedol (Kit. Add.), Semlin (P.).

2271. T. pratense L. Auf Wiesen, Triften, an Wegen.

2272. T. medium L. In Vorhölzern, auf Triften und buschigen Hügeln.

2273. T. alpestre L. Pill. 440. R. 54. Schnell. 7. Auf buschigen Hügeln, Waldwiesen bei Čepin? (Pill.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

2274. T. rubens L. R. 54. Bei Vukovár (B.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2275. T. ochroleucum Huds. Pill. 140. Kit. Add. 315. In Weingärten bei Verovitic, zwischen Vučin und Kuzma, Schlossberg bei Gradac (Kit. it.), Čepin (Pill.), in Sirmien (Kit. Add.), bei Semlin (P.).

2276. T. pannonicum Jacq. Pill. 140. RK. 79. Auf Wiesen bei Čepin (Pill.), der Glashütte Jankovac (RK.), Zvečovo und Stražeman (Kn.).

2277. T. reclinatum WK. iii. t. 296. Auf Grasplätzen bei Semlin (P.).

2278. T. arvense L. Auf Aeckern, Weiden und Grasplätzen.

2279. T. striatum L. Pill. 140. Kit. Add. 316. In Slavonien (Kit. Add.) auf dem Schlossberge bei Vučin (K. it.), bei Čepin (Pill.), Semlin (P.).

2280. T. scabrum L. Auf Feldern bei Semlin (P.).

2281. T. fragiferum L. Pill. 22. Auf feuchten Triften bei Darúvár (K. it.), Bizovac, Koška, Duzluk (Kn.), Čepin und Tenye (Pill., Kn.), Semlin (P.).

2282. T. resupinatum L. Heuff. En. 54. Auf Wiesen in Sirmien (Heuff.), bei Semlin (P.).

2283. T. repens L. Auf Wiesen, Weiden, Triften, an Wegen.

2284. T. montanum L. R. 54. Schnell. 7. In Weingärten bei Verovitic (K. it.), Tenye (Kn.), Vukovár (B.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2285. T. hybridum L. Pill. 140. In den Weingärten bei Verovitic, auf der Strasse nach Drenovac (K. it.), Jankovac, Našice (K n.). im Walde bei Orahovica (K. it.), Čepin (Pill., Kn.), Semlin (P.).

2286. T. agrarium L. Auf fruchtbaren Wiesen, in lichten Hainen.

β) et aliud simile caule exter. pubescente, foliolis nudis petiolatis, inferioribus obcordatis, superioribus obovatis, stipulis semicordatis, ciliatis. Cal. memb. nudis: dentibus calyc. 3-setaceo pil. terminatis. Auf Grasplätzen in den Veroviticer Weingärten K. it. 2. Juli 1808.

2287. T. procumbens L. T. agrarium Wolny Kit. Add. 317. Aeckern, Wiesen, Stoppelfeldern.

2288. Dorycnium Pentaphyllum Scop.

α) sericeum Neilr. l. c. 945. In Wäldern, Gebüschen.

β) hirtum Neilr. ib. D. herbaceum Vill. Kit. Add. 347. Schnell. 7. Im bergigen Theile des Pozeganer und Veroviticer Comitates (Kit. Add., Kn.); in Weingärten bei Cerević (Schnell.), Semlin (P.).

2289. Lotus corniculatus L.

a) tenuifolius L. Auf angeschwemmten Wiesen bei Orahovica, Zoljan, Bizovac, Essek (Kn.).

β) pratensis Neilr. l. c. 946. Auf Wiesen, Weiden, an Wegen, Rainen, buschigen Stellen,

2290. Robinia Pseud-Acacia L. Cult. und verwildert.

2291. Glycyrrhiza glabra L. RK. 79. Kit. Add. 320. R. 52. Schnell. 81. In Hainen bei Vukovár (K-m.), an der Čerevićer Poststrasse (Schnell.), bei Karlovic (R.), Kamenic (RK.), Peterwardein (K. it. Add.), Slankamen (RK.).

2292. G. glandulifera WK. i. t. 21. Heuff. En. 55. Koch. Orient. 44. Auf den Inseln und den Ufern der Donau zwischen Ungarn und Sir-

mien (C. Koch. Heuff. P. Kan.).

2293. G. cchinata L. Pill. 30. Kit. Add. 320. Auf dem Wege zwischen Čepin und Tenye (Pill.), in einer Vertiefung bei Essek viel (K. it.), an feuchten Orten am Ufer der Vuka (B. Kit. Add.), bei Vukovár und India (Kan.), Semlin (P.).

2294. Galega officinalis L. RK. 79. R. 53. An feuchten Plätzen, in

Feldern und Gräben.

2295. Colutea arborescens L. R. 52. Schnell. 7. In Gebirgswäldern bei Čerević (Schnell.), Karlovic, ob wirklich wild (W. VIII. 78.).

2296. Ocytropis pilosa (L.) DC. Astragalus pilosus L. Kit. Add.

320. In Sirmien (Kit. Add.).

2297. Astragalus Onobrychis L. R. 52. Schnell. 7. An Gestätten um Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2298. A. austriacus Jacq. RK. 79. In Weingärten bei Stražeman

(RK.) und Semlin (RK. P. Exs.).

2299. A. asper Jacq. Bei Semlin (P.).

2300. A. Civer L. Auf Wiesen, sandigen Grasplätzen, an Rainen, Wegen gemein.

2301. A. glycyphyllos L. Schnell. 7. In Weingärten, Wäldern, Holz-

schlägen und an Hecken zerstreut.

2302. Coronilla varia L. Auf Wiesen, Hügeln, zwischen Gebüsch, an Hecken, Zäunen gemein.

2303. Onobrychis sativa (L.) Lam. Schnell. 7. Hedysarum Onobrychis L. R. 53. Im Gebirge bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2304. Vicia hirsuta Koch. Auf Aeckern, zwischen der Saat, in Gebüschen.

2305. T. tetrasperma Mönch. Wie die vorige.

2306. V. pisiformis L. Pill. 136. R. 54. Schnell. 81. Auf Aeckern auf dem ganzen Wege gemein (Pill.), Kn. fand sie nur an Hecken der Weingärten bei Požeg, in Wäldern bei Vukovár (K – m.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2307. V. dumetorum L. In Wäldern bei Vučin (Kn.), Karlovic (W.

VIII. 129.), Semlin (P.).

2308. V. silvatica L. Schnell. 7. In Weingärten und Wäldern bei Verovitic, auf dem Papuk, bei Darúvár und Lučince (K. it.), Čerević (Schnell.).

2309. V. Cracca L. R. 54. Schnell. 7. Auf Wiesen und Feldern.

2310. V. villosa Roth. V. polyphyllus WK. iii. t. 254. RK. 80. Unter dem Getreide, auf Aeckern bei Lučince (K. it.), G. Motočina, Zoljan, Cerovac (Kn.), bei Beška und Banovce, innerhalb Krušedol (RK.), Semlin (P.).

 β) glabrescens Koch. Auf Aeckern bei Bankovci, Cerovac (Kn.), Semlin (P.).

- 2314. V. pannonica Cr. Kit. Add. 323. RK. 80. Schnell. 7. Unter dem Getreide in Slavonien (Kit. Add.), in Sirmien bei Čerević (Schnell.), Kerčedin, Banovce, Karlovic, gegen Beočin (RK.).
- β) purpurascens Koch. V. striata MB. RK. Ebendaselbst (RK.). 2312. V. lutea Roth. Am Bache zwischen Bankovci und Radovanci (Kn.), dann auf Acckern und Wiesen bei Essek (K. it.), Vukovár (B.), Semlin (P.).

2313. V. grandiflora Scop.

- α) obcordata Neilr. l. c. 691. Bei Semlin (P.).
- β) oblonga Neilr. ib. V. sordida WK. ii. t. 234. Kit. Add. 326. RK. 80. Roch. Ban. 2. Auf trockenen Wiesen, in Gebüschen bei Essek (Kit. Add. Kn.), Kerčedin, Banovce (RK.), Peterwardein (Roch.), Karlovic (W. VIII. 127), Beočin (RK.).
- 2314. V. sepium L. In Gebüschen bei Verovitic (K. it.), Duzluk, Našice, Tenye (Kn.), Semlin (P.).
  - 2315. V. narbonnensis L.
    - β) serratifolia (Jacq. als Art) Neilr. l. c. 962. V. serratifolia Jacq. Kit. Add. 327. RK. 80. Schnell. 81. In Weingärten bei Essek (Kit. Add. Vid. Exs.), zwischen Vukovár und Opatovac (Kit.), bei Čerević (Schnell.), Kerčedin, Banovce (RK.), Karlovic (W. VIII. 117.), Semlin (P.).
  - 2316. V. sativa L. In Weingärten bei Verovitic, Vučin, Orahovica (K. it.).

    y) angustifolia (Roth als Art) Ser. V. angustifolia Roth.
    - γ) angustifolia (Roth als Art) Ser. V. angustifolia Roth.
       Kit. Add. 325. Auf Grasplätzen und Feldern bei Zvečovo (Ku.), Sirmiens (Kit. Add.), bei Semlin (P.).
  - 2317. V. lathyroides L. Bei Karlovic (W. VIII.), Semlin (P.).
  - 2318. Ervum Lens L. Cult.
  - 2319. Pisum sativum Pois.
    - α) hortense Neilr. l. c. 964. Cult.
    - γ) arvense Poir. Verwildert.
- 2320. Lathyrus Aphaca L. Kit. Add. 327. RK. 80. In Gebüschen, an Aeckern bei Pleternica, am Ufer der Lonča (RK.), Požega (Pav. Exs.), Beočin (RK.), Kamenic (Kit. Add.), Semlin (P.).
- 2321. L. Nissolia L. R. 53. Auf grasigen Hügeln bei Karlovic (W. VIII.), Semlin (P.).
- 2322. L. pratensis L. Auf Wiesen, an Hecken, Rainen, zwischen Gebüsch gemein.

2323. L. tuberosus L. Auf Acckern, Brachen, in Weingärten gemein.

2324. L. sativus L. Cult. und verwild.

2325. L. hirsutus L. Pill. 136. R. 53. In Aeckern auf dem ganzen Wege ein sehr gemeines Unkraut (Pill.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.). 2326. L. silvestris L. Schnell. 7. In Gebüschen des Veroviticer

Comitates (K. it., Kn.), Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

β) latifolius Neilr. l. c. 967. Im Skendra bei Vukovar (Kan.).

2327. L. latifolius L. Bei Vukovár (B.), Semlin (P.). Vielleicht gehört die Vukovárer Pflanze zur vorhergehenden Varietät.

2328. L. palustris L. In Sirmien (P.) auf der Karlovic gegenüberliegenden Insel (W. VIII. 98.).

2329. Orobus vernus L. R. 53. In Weingärten, in Waldschlägen und Wäldern.

2330. O. pannonicus Jacq. In Hainen bei Gergeteg und Kolna voda (W. VIII. 92), bei Semlin (P.).

2331. O. niger L. In schattigen Wäldern bei Požeg, Vučin, D. Pistana, Orahovica, Duzluk, Rétfalú (Kn.), Semlin (P.).

2332. Phaseolus vulgaris Savi und

2333. P. coccineus L. Cult.

# Gattungs-Register.

-800-

Die Synonyme und die für dieses Gebiet zweifelhaften Pflanzen erhielten cursive Lettern, alles Uebrige gewöhnliche.

| Seite               | Seite                    | · 8          | eite |
|---------------------|--------------------------|--------------|------|
| Abies 88            | Aecidium 32              | Alchemilla 1 | 158  |
| Abutilon 151        | Aegerita 37              | Alisma       | 81   |
| Acanthus 129        | Aegilops 77              | Alkanna 1    | 121  |
| Acer 152            | Aegopodium 131           | Alliaria 1   | 144  |
| Achillea 27-28, 100 | Aesculus 152             | Allium       | 83   |
| Acinula 37          | Aethalium 63             | Alnus        | 89   |
| Acladium 34         | Aethusa 132              | Alopecurus   | 71   |
| Aconitum 138        | Agaricus 43, 44, 45, 46, | Alsine       | 148  |
| Acorus 88           | 47-52                    | Alternaria   | 33   |
| Acremonium 34       | Agrimonia 158            | Althaea 1    | 151  |
| Acrocylindrium 34   | Agrostemma 150           | Alysidium    | 30   |
| Acrostichum 69, 70  | Agrostis 26, 72          | Alyssum      | 45   |
| Actaea 138          | Agyrium 61               | Amaranthus   | 94   |
|                     | Aira 26, 73, 75          |              |      |
| Adonis 136          | Ajuga 120                | Amygdalus    | 159  |
| Adoxa 134           | Alcea 151                | Anacamptis   | 86   |

| Seite             | Seite              | Seite             |
|-------------------|--------------------|-------------------|
| Anagallis 130     | Asperugo 121       | Bromus 76, 77     |
| Anaptychia 29     | Asperula 27, 115   | Bryonia 147       |
| Anastatica 145    | Aspidium 69        | Bryum 67          |
| Anchusa 121       | Asplenium 70       | Bulgaria 63       |
| Andropogon 78     | Aster 98           | Bunias 145        |
| Androsace 130     | Asteroma 55        | Buphthalmum 99    |
| Anemone 136       | Astragalus 163     | Bupleurum131      |
| Anethum 133       | Astrantia 131      | Butomus 81        |
| Angelica 132      | Athamantha 27, 132 | Byssitheca 58     |
|                   |                    | Byssus 65         |
| Anthemis 100      | Atriplex 93        | Caeoma 31         |
|                   | Atropa 123         | Calamagrostis 72  |
| Anthoxanthum 71   |                    | Calamintha 118    |
| Anthriscus 133    | Avena 73           | Calendula 107     |
| Anthyllis 161     |                    | Calepina 145      |
| Antirrhinum 127   | Bactridium 32      | Calistegia 123    |
|                   | Ballota 119        | Callitriche 89    |
| Apharia 57        | Barbarea 144       | Calluna 130       |
| Apium 131         | Barbula 67         | Calocera 39       |
| Aposeris 110      | Bellis 99          | Caltha 137        |
|                   | Berberis 139       | Camelina 145      |
| Arabis 142        | Bertia 57          | Campanula 113     |
| Archangelica 132  | Berula 131         | Campsotrichum 35  |
| Arcospermum 36    | Beta 93            | Cannabis 92       |
| Arctium           | Betonica 119       | Cantharellus 45   |
|                   | Betula 89          |                   |
| Aremonia 158      | Bidens 99          | Capsicum 123      |
| Arenaria 148      | Bifora 134         | Cardamine 143     |
| Aristolochia 96   | Bignonia 27        | Carduus 109-110   |
|                   | Bispora 30         | Carex 78          |
| Artemisia 27, 105 | Blitum 93          | Carlina 108       |
| Arthobothys 35    | Bolbitius 47       | Carpesium 106     |
| Arum 88           | Boletus 41, 42     | Carpinus 89       |
|                   |                    | Carthamus 108     |
| Asarum 96         | Botryosporium 35   | Carum             |
| Asclepias 116     | Botrytis 35        | Castanea 91       |
| Ascobolus 63      | Bovista 52         | Caucalis          |
| Ascophora 36      | Brachypodium 77    | Cenangium 61      |
|                   |                    | Centaurea 26, 108 |
| Ascostroma 60     | Brassica 144       |                   |
| Asparagus 84      | Briarea 33         | Cephalaria 97     |
| Aspergillus 35    | Briza 73, 75       | Cephalosporium 35 |
|                   |                    |                   |

| Seite                 | Seite                         | Seite              |
|-----------------------|-------------------------------|--------------------|
|                       | Clintherium 56                | Cucurbitaria       |
|                       | Clisosporium 55               | Cuscuta            |
|                       | Cnicus 109-110                |                    |
|                       | Cochlearia 145-146            |                    |
| Ceratodon 67          | Coeloglossum 86               | Cydonia 157        |
| Ceratophyllum 89      | Coepa 83                      | Cylindrocolla 38   |
|                       | Colchicum 82                  |                    |
| Cerinthe              | Collarium 35                  | Cylindronema 34    |
|                       | Colletosporium 35             |                    |
| Ceuthospora 55        | Collyna 39                    | Cynanchum 116      |
| Chaerophyllum 134     | Colutea                       | Cynodon 73         |
| Chaetomium 56         | Coniosporium 31               | Cynoglossum 121    |
|                       | Coniothecium 30               |                    |
| Chaiturus 119         | Conium                        | Cyperus 27, 80     |
| Chalara 30            | Conringia 144                 | Cystopteris 69     |
| Chamaemelum 101       | Convallaria 84                | Cystopus 32        |
| Chara 66              | Convolvulus                   | Cytispora 54       |
| Chelidonium 139       | Conyza 26, 99                 | Cytisus 27, 160    |
| Chenopodium 93        | Coprinus 47                   | Dacryomyces 38     |
| Chiatospora 55        | Coremium 38                   | Dactylium 33       |
|                       | Cornus                        |                    |
|                       | Coronilla 163                 |                    |
| Choiromyces 60        | Cortinarius 46                | Danthonia 73       |
|                       | Corydalis 139                 |                    |
| Chrysanthemum 100—101 | Corylus 89                    | Datura             |
| 104-105               | Crambe 146                    | Daucus             |
| Chrysosplenium 135    | Crassula                      | De Barya 60        |
|                       | Crataegus                     |                    |
| Cicuta                | Craterellus 40                | Dendrodochium 38   |
|                       | Crepis 26-27, 112             |                    |
| Circaea               | Cribaria 64                   | Dianthus 149       |
|                       | Crinula 61                    |                    |
| Classian              | Crociceras 55 Crocisporium 33 | Dicoccum           |
|                       |                               |                    |
|                       | Crocus                        |                    |
|                       | Crypsis                       |                    |
|                       | Cryptococcus 30               |                    |
|                       | Cryptosporium 54              |                    |
| Claveria 20           | Cucubalus 149-150             | Diagnotrichum . 34 |
|                       |                               | Digitaria 71, 72   |
|                       | Cucurbita                     |                    |
|                       | Cucurbita 148                 | Diprociaulum 35    |

| Seit              | el Sei                | te  Seite             |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| Diplodia 56       | Euclidium 14          | Seite<br>5 Gentiana   |
| Diplosporium 35   | Eupatorium 9          | 8 Geranium            |
| Diplotaxis 144    | Euphorbia . 26-27, 15 | 3 Geum 159            |
| Dipsacus 97       | Euphrasia 12          | Gladiolus 85          |
| Discella 54       | Eurhynchium 68        | Glaucium 139          |
| Ditiola 63        | Evonymus 15:          | Glechoma 118          |
| Dolichos 27       | Excipula 5            | Glyceria 73           |
| Doronicum 106     | Exidia 3              | Glycyrrhiza 163       |
| Dorycnium 162     | Exoascus 6            |                       |
|                   | Exosporium 3          |                       |
| Draba 145         | Fagus 94              | Gonytrichum 35        |
|                   |                       | Grammitis 69          |
| Echinochloa 72    | Farsetia 145          | Grandinia 40          |
| Echinopus 107     | Fedia 97              | Gratiola 127          |
| Echinospermum 121 | Fegatella 66          | Gymnadenia 86         |
|                   |                       | Gypsophila 149        |
|                   |                       | Hacquetia 131         |
| Elaphomyces 60    |                       |                       |
|                   |                       | Hedera 134            |
|                   |                       | Hedysarum 163         |
|                   |                       | Heleocharis 79        |
|                   | Fragaria              |                       |
|                   |                       | Helianthemum 147      |
|                   |                       | Helianthus 99         |
|                   |                       | Helicosporium 32      |
| Epimedium 139     |                       |                       |
| Epipactis 86, 87  |                       |                       |
| Epochnium 34      |                       |                       |
| Equisetum 69      |                       | Helminthophora 35     |
| Eragrostis 73     |                       | Helminthosporium . 34 |
| Eranium 32        |                       | Helvella 63           |
| Eranthis          | Fusidium 31           | Hendersonia 56        |
| Erianthus         |                       |                       |
| Erica             |                       |                       |
| Erigeron 98       |                       |                       |
| Erodium           |                       |                       |
| Ervum             | Galega 163            | Hieracium 27, 112     |
| Eryngium 131      | Galeobdolon 119       | Hierochloa 71         |
| Erysibe 56        | Galeopsis             | Himantia 40           |
| Erysimum 144      | Galium 114            | Himantoglossum 86     |
| Erythraea 27, 116 | Geaster 53            | Hippuris 157          |
| Erythronium 82    | Genista               | Hohenbühelia 45       |

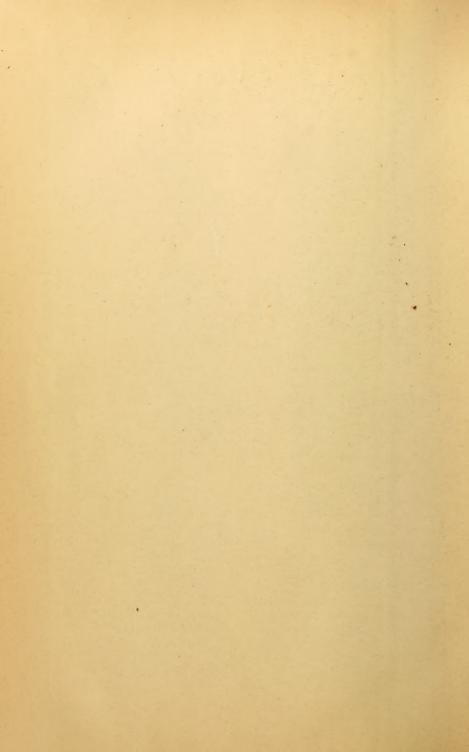
|              | Seitel | Seite                 | Seite              |
|--------------|--------|-----------------------|--------------------|
| Holcus       |        |                       | Limosella          |
|              |        |                       | Linaria            |
| Homalia      |        |                       | Lindernia 127      |
| Hordeum      |        |                       | Linosyris 99       |
| Hormiscium   |        |                       | Linum 26, 155      |
| Hormodendrum | 1      | **                    | Listera 86         |
| Hottonia     | . 130  | Koeleria 75           | Lithospermum 122   |
| Humulas      | . 92   | Kubinyia 58           | Lolium 76          |
| Hyacinthus   | . 82   | Lactarius 46          | Lonicera           |
| Hydnum       | . 41   | Lactuca               | Loranthus 135      |
| Hydrocharis  | . 84   | Lamium                | Lotus 162          |
| Hydrophora   | . 36   |                       | Lunaria            |
| Hygrophorus  | . 46   | Lamyella 55           | Luzula 81          |
| Hymenula     | . 38   | Lappa                 | Lychnis            |
| Hyosciamus   | . 123  | Lappago 72            | Lycium             |
| Hyoseris     | . 110  | Lapsana               | Lycoperdon 52      |
| Hypericum    | . 152  | Laserpitium           | Lycopersicum 123   |
| Hypha        |        |                       | Lycopsis 121-2     |
| Hyphelia     |        |                       | Lycopus            |
| Hypnum       |        |                       | Lysimachia 27, 130 |
| Hypochnus    |        |                       | Lythrum 157        |
|              |        | Leersia 71            |                    |
| Hypocrea     |        |                       | Madotheca 66       |
| Hypopteris   |        |                       | Majanthemum 84     |
| Hypoxylon    | . 59   | Lenzites 43           | Malachium 148      |
|              |        |                       | Malva              |
|              |        |                       | Marasmius 44       |
|              |        |                       | Marchantia 66      |
|              |        | 2 0                   | Marrubium 119      |
|              |        | 1                     | Marsilia           |
|              |        |                       | Matricaria 101     |
|              |        |                       | Mazzantia 55       |
|              |        |                       | Medicago 26, 161   |
|              |        |                       | Megastachia 27     |
| Isatis       | . 146  | Libanotis 132         | Melampyrum 129     |
| Isolepis 7   | 9, 80  | Libertella 54         | Melanconium 54     |
| Isopyrum     | . 138  | Licea 64              | Melandrium         |
| Isothea      | . 57   | Ligusticum . 132, 134 | Melica             |
| Isothecium   | . 68   | Ligustrum 115         | Melilotus 161      |
| Juglans      | . 154  | Lilium 82             | Melissa            |
|              |        |                       | Melittis           |
| Juniperus    | . 88   | Limodorum 87          | Mentha 27, 117     |

| Seite                 |                          |                    |
|-----------------------|--------------------------|--------------------|
|                       | Nonea                    |                    |
|                       | Notolaena 70             |                    |
|                       | Nuphar 147               |                    |
| 1                     | Nyctalis 45              |                    |
|                       | Nymphaea 147             |                    |
|                       | Odontia 40               |                    |
|                       | Oenanthe 132             |                    |
|                       | Oidium 32, 33            |                    |
| Milium 71, 72         | Onobrychis 163           | Phaseolus 165      |
|                       | Ononis 161               |                    |
|                       | Onopordon 109            |                    |
|                       | Onosma 122               |                    |
| Mönchia 149           | Oostroma 59              | Phoma 55           |
| Molinia 75            | Ophrys 86                | Phragmidium 32     |
| Momordica 147         | Orchis 86                | Phragmites 73      |
| Monilia 33            | Origanum                 | Physalis 123       |
| Monosporium 34        | Orlaya 133               | Physarum 64        |
| Monotropa 131         | Ornithogalum . 82, 83    | Physcia 29         |
| Morchella 63          | Orobanche 129            | Physocaulos 134    |
| Morus 91              | Orobus 165               | Physospermum 134   |
| Mucor 36, 37          | Oryza 71                 | Physospora 35      |
| Muscari 82            | Otidea 62                | Phyteuma 113       |
| Myagrum 145           | Oxalis 156               | Phytolacca 150     |
| Mycogone 34           | Oxytropis 163            | Picris 111         |
| Myosotis 27, 121, 122 | Ozonium 65               | Pilidium 55        |
| Myosurus 136          | Paeonia 138              | Pilobolus 37       |
| Myriocarpium 58       | Panicum . 27, 71, 72, 73 | Pimpinella 131     |
| Myriophyllum 157      | Panus 43                 | Pinus 88           |
| Myxonema 38           | Papaver 27, 139          | Pipthatherum 72    |
| Myxosporium 53        | Parietaria 92            | Pistillaria 39     |
| Myxotrichum 35        | Paris 84                 | Pisum 164          |
| Najas 87              |                          | Plagiochila 66     |
| Nasturtium . 142, 145 | Passerina 96             | Plantago 96        |
|                       | Pastinaca 133            |                    |
| Nectria 57            | Pavillus 46              | Platanus 27        |
| Nemaspora 54          | Peltigera 29             | Plecostoma 53      |
| Neottia 86-87         | Penicillium 33           | Pleospora 57       |
| Nepeta                | Peplis 157               | Pleurocystis 36    |
| Nicotiana 123         | Periconia 36             | Poa 27, 73, 74, 76 |
| Nidularia 52          | Periola 37               | Podospermum 111    |
|                       | Perisporium 57           |                    |
| Nitella 66            | Peronia 60               | Pogonatum 68       |

| Seite              |                    |                      |
|--------------------|--------------------|----------------------|
| Pollinia 78        | Raphanus 146       | Schizophyllum 43     |
|                    | Rapistrum 146      |                      |
| Polyncemum 94      | Reseda 146         | Scilla 83            |
| Polygala 152       | Reticularia 63     | Scirpus 27, 79       |
|                    | Rhacomitrium 67    |                      |
| Polypodium 69      | Rhamnus 26-27, 153 | Scleranthus 143      |
| Polyporus 41       | Rhinanthus 129     | Scleroderma 52       |
|                    | Rhizomorpha 65     |                      |
|                    | Rhus 155           | Scolicotrichum 33    |
| Porothelium 41     |                    | Scolopendrium 70     |
|                    | Rhynchostegium 68  |                      |
| Potamogeton 87     |                    | Scutellaria 120      |
|                    | Ribes 135          |                      |
| Poterium 158       | Ricinus 27         | Secotium 52          |
| Prenanthes 111-2   | Robinia 162        | Sedum                |
|                    | Rochelia 121       |                      |
| Primula 130        | Roripa 145         | Selinum 132, 133     |
| Pringsheimia 57    | Rosa 26-27, 158    |                      |
| Prosthecium 57     |                    | Senebiera 146        |
|                    | Rubia              |                      |
| Prunus 27, 159     | Rubus              |                      |
|                    |                    | Septonema 30         |
|                    |                    | Serratula 109-110    |
| Pterigynandrum 68  |                    | Seseli 132           |
|                    |                    | Setaria 72           |
|                    |                    | Sherardia            |
|                    |                    | Sideritis            |
|                    | Sagina 148         |                      |
|                    |                    | Silene 149-150       |
|                    | Salix 27, 92       |                      |
|                    |                    | Silybum              |
| Pylaisia           | Salvia 27, 117     | Sinapis 26, 144      |
| Pyrenodochium 59   | Salvinia 70        | Sisymbryum . 143—145 |
|                    | Sambucus           |                      |
| Pyronema 61        | Sanguisorba 158    | Smyrnium 134         |
| Pyrus 20, 151, 158 | Sanicula           | Solanum              |
|                    | Saponaria 149      |                      |
| Racodium 35        | Sarcodontia 41     | Sonchus              |
| Radiola            | Saxifraga 135      | Sorbus 26, 158       |
|                    | Scabiosa 97, 98    |                      |
| Radulum 40         | Scandia            |                      |
| Ranunculus 136     | Schachtia 59       | Sparganium 88        |

| Seite           | Seite             | Seite                |
|-----------------|-------------------|----------------------|
|                 | Tapeinosporium 33 |                      |
| Specularia 114  | Taraxacum 112     | <b>U</b> lmus 27, 91 |
| Spergularia 148 | Telephora 40, 65  | Ulocladium 35        |
|                 | Tetradium 36      |                      |
| Sphaeronema 55  | Teucrium 120      | Uromyces 31          |
|                 | Thalictrum 136    |                      |
|                 | Thesium 96        |                      |
|                 | Thlaspi 146       |                      |
|                 | Thuidium 68       |                      |
|                 | Thymus            |                      |
|                 | Tilia 151         |                      |
|                 | Tordylium         |                      |
|                 | Torilis           |                      |
|                 | Tormentilla 159   |                      |
| Sporotrichum 35 | Torula 30, 32, 33 | Variolaria 59        |
|                 | Tragopogon 111    |                      |
| Stachys         | Tragus 72         | Veratrum 82          |
|                 | Trametes 41       |                      |
|                 |                   | Verbena              |
|                 | Trapa 157         |                      |
|                 | Tribulus          |                      |
|                 | Trichia 64        |                      |
|                 |                   | Viburnum 27, 115     |
|                 |                   | Vicia 163            |
| Sticta 29       | Trifolium 161     | Villarsia 117        |
|                 |                   | Vinca                |
| Stigmatea 57    | Trinia            | Vincetoxicum 116     |
|                 |                   | Viola 147            |
| Stilbum 38      | Triticum 27, 77   | Viscum 135           |
|                 |                   | Vitis 153            |
|                 |                   | Webera 67            |
| Stratiotes 84   | Tubocytisus 160   | Wolnya 151           |
|                 |                   | Woodsia 69           |
| Symphytum 122   | Tulostoma 52      | Xanthium 113         |
|                 |                   | Xenolochus 31        |
|                 |                   | Xeranthemum 108      |
|                 | Tusidium 32       |                      |
| Taeniola 60     | Tussilago 98      | Xylostroma 65        |
| Tamus 84        | Tympanis 61       | Zanichellia 87       |
| Tanacetum 100   | Typha 88          | Zea 71               |
|                 |                   |                      |





QK 329 .S29 1866 Schulzer von Muegge/Die bisher bekannten 3 5185 00023 5976

